



Suvi Holopainen

LAITTEIDEN VARAUSJÄRJESTELMÄ JOOMLA-LISÄOSAA KÄYTTÄEN

LAITTEIDEN VARAUSJÄRJESTELMÄ JOOMLA-LISÄOSAA KÄYTTÄEN

Suvi Holopainen
Opinnäytetyö
Kevät 2012
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tekijä: Suvi Holopainen
Opinnäytetyön nimi: Laitteiden varausjärjestelmä Joomla-lisäosaa käyttäen
Työn ohjaaja: Pekka Ojala
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2012
Sivumäärä: 40 + 5 liitesivua

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana on Oulu PMC. Oulu PMC tuottaa palveluita yrityksille ja oppilaitoksille. Opinnäytetyön tavoitteena on saada toimeksiantajan uudelle www-sivustolle varausjärjestelmä, käyttäen Joomla-lisäosaa. Varausjärjestelmän haluttiin olevan mahdollisimman helppokäyttöinen sekä asiakkaalle että ylläpitäjälle.

Uudet www-sivut tehtiin työharjoittelun aikana ja niiden tekemisessä on käytetty Joomla-julkaisujärjestelmää. Uusi www-sivusto on käytössä, mutta sieltä puuttuu varausjärjestelmä. Vanha sivusto on käytössä ainoastaan varausjärjestelmän osalta ja sivustosta halutaan eroon, koska ne ovat maksulliset.

Opinnäytetyössä perehdyttiin erilaisiin Joomla:n tarjoamiin lisäosiin, joista valittiin tarkemmin tutkittavaksi kolme sopivalta vaikuttavaa vaihtoehtoa. Näistä yksi, kriteereitä parhaiten vastannut varausjärjestelmä valittiin käytettäväksi toimeksiantajan toimesta. Tutkimusmenetelmänä käytettiin erilaisten lisäosatyyppien tutkimista ja JEvents-komponentin toimintaa. Johtopäätöksissä on kerrottu lisäosan testauksen aikana ilmenneistä ongelmista. Lisäksi tutkittiin valitun lisäosan ominaisuuksia ja helppokäyttöisyyttä.

Tietoperustan avulla lukijaa on johdateltu toiminnalliseen osuuteen kertomalla julkaisujärjestelmästä, lisäosista ja lisäosa-komponentista. Aineistona on käytetty pääasiassa Beginning Joomla-teosta, josta löytyi paljon tietoa julkaisujärjestelmästä, Joomla:sta ja lisäosista.

Tämän opinnäytetyön tuloksena toimeksiantaja sai testattavakseen uudelle www-sivulleen toimivan ja kriteereitä vastaavan varausjärjestelmän. JEvents-varausjärjestelmä on Joomla-lisäosa, joka on helppo käyttää ja ylläpitää.

Asiasanat: helppokäyttöisyys, julkaisujärjestelmä, lisäosat, toiminnallisuus, varausjärjestelmä

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Information Systems

Author: Suvi Holopainen
Title of thesis: Devices booking system using Joomla! extension
Supervisor: Pekka Ojala
Term and year when the thesis was submitted: Spring 2012
Number of pages: 40 + 5 attachment pages

The assigner of this thesis is Oulu PMC. The main purpose of Oulu PMC is to produce services to companies and educational institutions. The aim of this thesis is to get a new devices booking system using Joomla! extension to clients new website. The client wanted that the booking system would be easy to use and maintain.

The new website is made in practical training using Joomla! CMS. The new website is on use but lacks the booking system. The old website is in use only for the booking system and the client wants to get rid of the old website since it is chargeable.

The focus in this thesis was on different kind of Joomla! extensions of which three suitable booking systems were selected to be examined in more detail. One booking system matching the criteria the best were chosen for use by the client. The research method used in this thesis was to examine the difference between extension types and examine the JEvents component. There were problems that came up while testing the booking system and these problems have been examined in the end of this thesis. Properties and the ease of use of the chosen extension were also investigated.

Readers have been led to the practical part of the thesis in the knowledge base by telling about CMS, extensions and the JEvents component. The main material used in this thesis was a book called Beginning Joomla! which gave me a lot of information about CMS, Joomla! and extensions.

As a result of this thesis the client got a fully functional booking system that matched the criteria to their new website. The reservation system is a Joomla! extension called JEvents and it is easy to use and maintain.

Keywords: booking system, Content Management System, extensions, user-friendly, functionality

SISÄLLYS

| | | |
|----------|---------------------------------|-----------|
| 1 | JOHDANTO..... | 6 |
| 2 | JULKAISUJÄRJESTELMÄ..... | 7 |
| 2.1 | Avoim lähdekoodi | 8 |
| 2.2 | Joomla!..... | 9 |
| 2.3 | Lisäosat | 10 |
| 2.4 | JEvents-komponentti..... | 14 |
| 3 | VARAUSJÄRJESTELMÄ..... | 18 |
| 3.1 | Valintakriteerit..... | 18 |
| 3.2 | Vaihtoehdot..... | 20 |
| 3.3 | JEvents-varausjärjestelmä | 24 |
| 4 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 32 |
| 5 | POHDINTA | 37 |
| | LÄHTEET | 39 |
| | LIITTEET | 41 |

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä varausjärjestelmä Oulu PMC:n uudelle, Joomla!-julkaisujärjestelmällä tehdylle www-sivustolle, käyttäen Joomla!:n lisäosaa. Alun perin sivuston Joomla!-versio oli 1.6.1, mutta opinnäytetyön edetessä sivusto päivitettiin versioon 2.5.1. Tämä johtui siitä, että vanhaa versiota ei enää ylläpidetty ja siinä oli tietoturvariskejä. Varausjärjestelmäksi valittiin Joomla!-lisäosa nimeltä JEvents. Uusi www-sivusto on jo käytössä, mutta varausjärjestelmä toimii vanhalla sivustolla, josta halutaan eroon sen maksullisuuden vuoksi. Syy miksi haluttiin käyttää lisäosaa, eikä lähdetty rakentamaan kokonaan uutta varausjärjestelmää oli se, että varausjärjestelmä olisi ollut ehkä liian isotöinen tehdä. Lisäksi lisäosaa on helppo muokata ja sen käyttäminen ylläpitäjälle on yksinkertaista.

Uudelta varausjärjestelmältä vaadittiin samoja toimintoja kuin vanhaltakin. Varausjärjestelmän tulisi olla helppokäyttöinen ja helppo ylläpitää. Varausjärjestelmän ulkoasuun ei niinkään annettu vaatimuksia, pääasia oli, että muut annetut kriteerit täyttyvät. Varausjärjestelmiä lähdettiin etsimään Joomla!:n lisäosat-sivustolta, josta valittiin kolme sopivimmalta tuntuva varausjärjestelmä tarkempaa tutkimista varten. Näistä kolmesta varausjärjestelmästä valittiin testattavaksi kriteereitä parhaiten vastaava JEvents-varausjärjestelmä.

Varausjärjestelmän tarkoitus on antaa asiakkaille mahdollisuus varata yrityksessä olevia laitteita käyttöönsä. Yritykset voivat varata tietyn laitteen käyttöönsä tietyksi ajaksi ja heitä laskutetaan sen mukaisesti, kuinka paljon he ovat laitteita käyttäneet. Yhtenä näkökulmana pidettiin varausjärjestelmän toiminnallisuutta. Miten järjestelmä toimii ja miten sitä voidaan muokata. Varausjärjestelmän testausvaiheessa ilmeni erilaisia ongelmia, joista on kerrottu tämän opinnäytetyön lopussa. Ongelmien ratkaisusta on kerrottu myöhemmin tässä opinnäytetyössä.

Tietoperusta on lähdetty rakentamaan siten, että kerrotaan keskeinen käyttöajatus julkaisujärjestelmistä. Tämä jälkeen kerrotaan yleisesti avoimen lähdekoodin ohjelmistoista, joihin liittyy niin Joomla!, kuin varausjärjestelmäkin. Varausjärjestelmästä on kerrottu sen pääperiaatteelliset toimintatavat ja muokattavuus moduulien avulla. Aihe on tärkeä, koska uusi varausjärjestelmä halutaan jo käyttöön ja vanha sivusto kokonaan pois käytöstä. Lisäosien testausvaiheessa on tarvittu hyvää ongelmanratkaisukykyä, jonka myötä on oppinut paljon uutta lisäosista ja niiden toiminnasta.

2 JULKAISUJÄRJESTELMÄ

Julkaisujärjestelmää voidaan kutsua myös sisällönhallintajärjestelmäksi, joka on saanut nimensä englanninkielisestä termistä CMS (Content Management System). Suomesta löytyy erilaisia julkaisujärjestelmiä, jotka voidaan karkeasti jakaa maksullisiin eli suljettuihin tai ilmaisiin eli avoimen lähdekoodin ohjelmistoihin. Julkaisujärjestelmät ovat ohjelmia, joiden avulla www-sivuston sisältöä voi luoda ja päivittää ilman ohjelmointi- tai HTML-osaamista. Julkaisujärjestelmät toimivat ns. WYSIWYG-periaatteella (What You See Is What You Get) eli niissä näkyy jo sivuston muokkauksissa miltä lopputulos näyttää valmiina www-sivulla. Julkaisujärjestelmät tekevät sisällönhallinnan joustavaksi ja sivuston tekstien muokkauksen vaivattomaksi. Ne mahdollistavat sen, että jokin pystyy päivittämään www-sivustoa tietoteknisillä perustaidoillaan ilman erityistä www-tekniikan hallintaa. (TIEKE 2011, hakupäivä 15.11.2011.)

Sisällönhallintajärjestelmä saa nimensä siitä, että siitä voidaan käyttää yleisnimitystä tietojärjestelmä. Tietojärjestelmä ei keskity pelkästään yhteen osa-alueeseen, kuten verkkopalveluiden hallintaan vaan se kattaa koko organisaation sisällönhallinnan. Toimialasta riippuen sisällönhallintajärjestelmällä ei ole selkeätä määritelmää vaan sillä saatetaan viitata eri tavoin painottuneeseen tietojärjestelmään. Sisällönhallintajärjestelmien kokoonpanot vaihtelevat, mutta usein järjestelmän toiminnot jaetaan ainakin karkeasti kolmeen osa-alueeseen:

- Koostamisjärjestelmä
- Tietovarasto tai sisältökokoelma (engl. repository)
- Julkaisujärjestelmä

Erilaisia sisällönhallintajärjestelmiä on olemassa useita:

- Dokumenttienhallintajärjestelmä
- Www-sisällönhallintajärjestelmä
- Julkaisujärjestelmä (yleisnimitys julkaisupainotteiselle sisällönhallintajärjestelmälle, mutta myös usein synonyymi www-sisällönhallintajärjestelmälle tai www-julkaisujärjestelmälle)
- Verkkokauppajärjestelmä
- Aineistonhallintajärjestelmä (kuva-aineistot, videomateriaali, multimedia, jne.)
- Wiki-järjestelmät (Esimerkiksi Wikipedia käyttää MediaWikiä.) (Wikipedia 2011c, hakupäivä 15.11.2011.)

Sisällönhallintajärjestelmällä voidaan usein viitata laajempaan julkaisupainotteiseen osaan ja niiden osa-alueiden liittyviin ominaisuuksiin. Myös tuotteiden tasolla kuvaus on osuva, koska merkittävä osa julkaisujärjestelmä-nimikkeellä markkinoitavista tuotteista on keskittynyt pelkästään lopputuotteen näkyvän pinnan hallintaan. WYSIWYG-editori ja sen muotoilupainikkeet ovat monien järjestelmien keskeisimpiä ominaisuuksia. Räätelöityjä työnkuluja, monipuolista versionhallintaa tai erillistä sisältökokoelman hallintaa ei monestakaan tuotteesta löydy, koska ne ovat liian kehit-

tyneitä ominaisuuksia. (Vierityspalkki 2008, hakupäivä 17.11.2011.) Sisällön muokkaaminen, tuottaminen ja julkaiseminen on haluttu tehdä julkaisujärjestelmällä mahdollisimman helpoksi. Julkaisujärjestelmän perustarkoituksena on erottaa internet-sivuston sisältö ja ulkoasu toisistaan. (KWD Digital 2012, hakupäivä 27.2.2012.)

Lyhyesti voisi todeta, että mitä enemmän järjestelmässä on sisältöihin liittyviä hallintaominaisuuksia, niin sitä enemmän sitä voitaneen kutsua sisällönhallintajärjestelmäksi. Jos järjestelmän ominaisuudet muistuttavat vain hieman paranneltua versiota jostain kotisivujen päivitystyökalusta (kuten Kotisivukone tai Putteri), niin ollaan lähempänä julkaisujärjestelmätuotetta. (Vierityspalkki 2008, hakupäivä 17.11.2011.)

Julkaisujärjestelmiä ei kannata lähteä laittamaan paremmuusjärjestykseen, koska jokaisessa niissä on omat hyvät ja huonot puolet, vaikka sisällönhallintajärjestelmien ominaisuuksien listaaaminen ja käsittely voikin olla kiehtovaa. Jos arviointia lähtee tekemään, tulisi se tehdä omista näkökulmista ja omien tarpeiden mukaan. Esimerkiksi tuotepohjaiset sisällönhallintajärjestelmät ovat lähes poikkeuksetta rakennettu joltain tiettyä käyttötapausta palvelemaan. Kun lähdetään rakentamaan sivustoa varsinkin avoimen lähdekoodin järjestelmällä, niiden ominaisuuksien kehitystä ohjaa käyttäjäyhteisö hyvin voimakkaasti. Lisäksi tulee ottaa huomioon, että kaikki järjestelmät kehittyvät asiakkaiden ohjaamina ja valintaprosessissa kannattaa myös huomioida millaisia muita asiakkaita toimittajalla on. (Vierityspalkki 2008, hakupäivä 1.12.2011.)

2.1 Avoin lähdekoodi

Avoin lähdekoodi tarkoittaa tietokoneohjelmien tuottamis- ja kehitysmenetelmiä, jotka tarjoavat käyttäjälle mahdollisuuden tutustua ohjelman lähdekoodiin ja muokata sitä omien tarpeidensa mukaisesti. Avoimen lähdekoodin periaatteisiin kuuluu myös vapaus käyttää ohjelmaa mihin tahansa tarkoitukseen ja kopioida ja levittää sekä alkuperäistä että muokattua versiota. (Wikipedia 2011b, hakupäivä 30.1.2012.)

Jotta avoimen lähdekoodin ohjelmaa voidaan tekijän puolesta tarjota yhteisön käytettäväksi ja muokattavaksi, avoimeen lähdekoodiin liittyy oikeudellisesta näkökulmasta lisenssi. Alkuperäinen tekijä haluaa hyötyä muiden tekemistä parannuksista, joten lisenssi voi asettaa ehdoksi sen, että ohjelmaan tehtävät muutokset on julkaistava samalla lisenssillä. Avoimen lähdekoodin ohjelmistojen käyttöä edistävä Open Source Initiative (OSI) -järjestö on täsmällisesti määritellyt avoimen lähdekoodin tunnuspiirteet:

- Ohjelman täytyy olla vapaasti levitettävissä ja välitettävissä.
- Lähdekoodin täytyy tulla ohjelman mukana tai olla vapaasti saatavissa.
- Myös johdettujen teosten luominen ja levitys pitää sallia.
- Lisenssi voi rajoittaa muokatun lähdekoodin levittämistä vain siinä tapauksessa, että lisenssi sallii erillisten korjaustiedostojen ja niiden lähdekoodin levittämisen. Voidaan myös vaatia, ettei johdettua teosta levitetä samalla nimellä tai versionumerolla kuin lähtöteosta.
- Yksilöitä tai ihmisryhmiä ei saa asettaa eriarvoiseen asemaan.

- Käyttötarkoituksia ei saa rajoittaa.
- Kaikilla ohjelman käsiinsä saaneilla on samat oikeudet.
- Lisenssi ei saa olla riippuvainen laajemmasta ohjelmistokokonaisuudesta, jonka osana ohjelmaa levitetään, vaan ohjelmaan liittyvät oikeudet säilyvät, vaikka se irrotettaisiin kokonaisuudesta.
- Lisenssi ei voi asettaa ehtoja muille ohjelmille. Ohjelmaa saa levittää myös yhdessä sellaisten ohjelmien kanssa, joiden lähdekoodi ei ole avointa.
- Lisenssin sisällön pitää olla riippumaton teknisestä toteutuksesta. Oikeuksiin ei saa liittää varaumia jakelutavan tai käyttöliittymän varjolla. (Wikipedia 2011b, hakupäivä 30.1.2012.)

Avoimen lähdekoodin hyöty on siinä, että kuka tahansa pääsee siihen tutustumaan ja halutessaan käyttäjä voi korjata ohjelman virheitä ja lisätä uusia ominaisuuksia. Avoimen lähdekoodin kehitys perustuu enimmäkseen vapaaehtoiseen kehitystyöhön. Lisäksi monet yritykset osallistuvat avoimen lähdekoodin kehitystyöhön, koska tulisi kalliimmaksi kehittää vastaavanlainen kokonaan uusi tuote tai ostaa jonkin omisteisen tuotteen lisenssi. (Wikipedia 2011b, hakupäivä 30.1.2012.)

Joomla kuuluu avoimen lähdekoodin ohjelmistoihin, jotka käyttävät GNU GPL –lisenssiä. Lisäksi suurin osa Joomla:n sivulta saatavat lisäosat kuuluvat GPL-lisenssin piiriin. Osa lisäosista on maksullisia, koska GNU GPL:n johdannossa todetaan, että puhuttaessa ilmaisesta ohjelmistosta, viitataan vapauteen, ei hintaan. GPL-lisenssi on suunniteltu siten, että käyttäjällä on vapaus jakaa ilmaista ohjelmistoa, josta toisen käyttäjän on mahdollista saada käyttöönsä lähdekoodi, muokata sitä tai käyttää siitä vain osia, mutta on otettava huomioon se, että ohjelmistosta voi periä pienen maksun sen käytöstä. (OpenSourceMatters 2011, hakupäivä 30.1.2012).

2.2 Joomla!

Joomla on useasti palkittu sisällönhallintajärjestelmä (CMS, Content Management System). Suomessa puhutaan usein myös julkaisujärjestelmästä, jolla tarkoitetaan samaa asiaa. Joomla:n oikea kirjoitusasu on Joomla!, mutta monesti huutomerkki jätetään pois, kuten myös tässä työssä. Joomla:lla voidaan rakentaa verkkosivustoja ja muita tehokkaita verkkosovelluksia. Joomla on täysin ilmainen joten monet tekijät, mukaan lukien helppokäyttöisyys ja laajennettavuus, ovat tehneet siitä yhden maailman suosituimmista - ellei suosituimman - verkkosivusto-ohjelmista. Paras-ta Joomla:ssa on sen vapaan lähdekoodin (Open Source) ratkaisu, joka tekee siitä kaikille ilmaisen ja helposti saatavilla olevan ohjelmistoratkaisun. (Joomla 2011, hakupäivä 17.11.2011.)

Vaikka Joomla:n ensimmäinen versio ilmestyi vuonna 2005, sen historia ulottuu vuoteen 2000, jolloin Australialainen yritys Miro ja sen insinöörit aloittivat Mambon kehittämisen (alkuperäiseltä nimeltään Mambo Site Server). Mambo oli aikaansa edellä oleva avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmä ja se oli vapaasti jaossa oleva ohjelmisto täydellisellä lähdekoodilla. Mambon uudeksi

nimeksi tulikin Mambo Open Source. Sen ensimmäinen versio ilmestyi huhtikuussa 2001. Mambo keräsi maailmanlaajuisen suosion ja poiki omanlaatuisen teollisuuden myymällä lisäosia ja malleja. Kehittäjäyhteisö kukoisti ympäristössä, jossa ihmiset saivat vapaasti jakaa ideoitaan ja lähdekoodia. Mambosta oli hyvää vauhtia tulossa suosituin avoimen lähdekoodin CSM sovellus. (Joomlportal 2006, hakupäivä 1.12.2011).

Vuonna 2002 Mambo Open Source rinnalle julkaistiin kaupallinen versio nimeltään Mambo 2002. Vuonna 2003 Mambo Open Sourcen ja Mambo 2002:n kehitys lähti eri suuntiin, eivätkä ne enää olleet yhteensopivia toistensa kanssa. Vuoteen 2005 asti kaikki meni Mambolla hyvin ja uusia versioita julkaistiin ja palkittiinkin. Kuitenkin vuonna 2005 puhkesi merkittävä erimielisyys Mambon avoimen lähdekoodin kehittäjien ja aattellisen perustan, jotka perustettiin ohjaamaan Mambon kehitystä, välille. Niinpä Mambon kehittäjätiimi ryhtymään uudelleen ja Mamboa ryhtyivät kehittämään uudet ihmiset. Lopulta elokuussa 2005 Mambon kehittäjätiimi hylkäsi Mambo-projektin ja he ryhtyivät kehittämään uutta julkaisujärjestelmää vanhan pohjalta. Syyskuussa 2005 julkaistiin Joomla! 1.0 -versio, joka perustui Mambon versioon 4.5.2.3. Ensimmäisenä julkaisuvuotenaan Joomlaa ladattiin yli 2,5 miljoonaa kertaa. Vuonna 2009 Joomlaa oli yli 65 000 rekisteröityä Joomla-kehittäjää ja lukematon määrä nettisivuja, jotka käyttävät Joomlaa. (Rahmel 2009, 1).

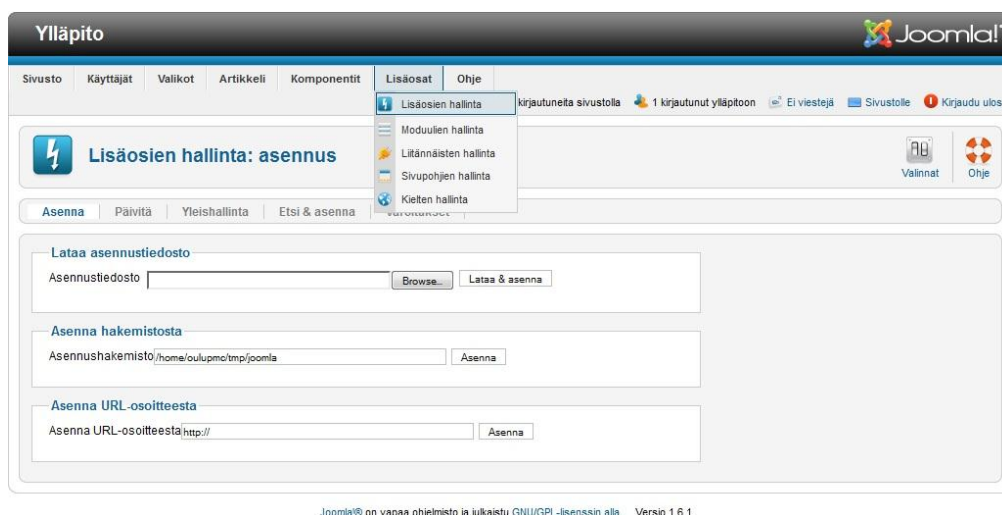
Joomlan suosio perustuu siihen, että se on maksuton ja helppokäyttöinen. Melkein kuka vain voi ladata, asentaa ja saada Joomlan toimimaan web-palvelimella kahdessakymmenessä minuutissa. Lisäksi Joomlaan on tarjolla tuhansia lisäosia, joista suurin osa on maksuttomia. Näillä lisäosilla käyttäjä pystyy lisäämään sivustollensa melkein mitä ikinä hän haluaa. Esimerkiksi tämän opinnäytetyön varausjärjestelmä on ilmainen lisäosa, joka löytyi Joomlan kotisivuilta. Osa lisäosista on myös muokattavissa olevia, eli lisäosa voi olla hyvin lähellä käyttäjän kriteereitä, mutta ei täysin. Muokattavuus mahdollistaakin sen, että käyttäjä voi muokata lisäosasta sellaisen kuin hän haluaa. Suurin syy Joomlan suosiolle on kuitenkin sen palkintoja voittaneen käyttöliittymän estetiikka, joka mahdollistaa sen, että aloittelijakin pystyy käyttämään sovellusta. Joomla-julkaisujärjestelmä sopii hyvin käyttäjälle, joka haluaa yksinkertaiset kotisivut, mutta se mahdollistaa myös monimutkaisten sivujen toteuttamisen. (Rahmel 2009, 5).

2.3 Lisäosat

Joomlaan on saatavilla tuhansia erilaisia lisäosia osoitteesta <http://extensions.joomla.org/>. Lisäosia on niin maksullisina kuin maksuttominakin, maksullisten lisäosien maksaminen on yleensä

kertaluontoista ja hinnat ovat melko alhaisia. Tämän opinnäytetyön kirjoittamisen aikaan Joomlaan sivuilla oli tarjolla 8903 lisäosaa käyttäjille. (Joomla extensions 2012, hakupäivä 28.3.2012). Lisäosia löytyy käyttäjille laidasta laitaan, joita käyttäjä voi lisätä sivustolleen. Erilaisia kategorioita, jotka erittelevät lisäosat, on vuosien mittaan tullut paljon ja lähes jokaisen tarpeeseen löytyy jokin. Suurinta osaa lisäosista myös päivitetään jatkuvasti yhteensopivaksi uusille Joomlaan versioille. Lisäksi korjataan käyttäjien huomaamia pieniä vikoja ja tuodaan uusia toiminnallisuksia esille. Pienimminkin lisäosan lataaminen voi nostaa huomattavasti sivustojen tehoa ja joustavuutta. (Rahmel 2009 241.)

Lisäosan asentaminen Joomlaan on yksinkertaista. Käyttäjän on ensin etsittävä itselleen sopiva lisäosa, jota hän tarvitsee sivustolleen. Sen jälkeen hän lataa tiedoston, joka yleensä on zip-tiedostopäätteellä ja tallentaa sen tietokoneelleen. Tämän jälkeen sivuston ylläpitäjä kirjautuu Joomlaan ylläpidon hallintasivuille omilla tunnuksillaan. Sivuston ylävalikosta löytyy kohta lisäosat (extensions), ja viemällä kursorin valikon päälle avautuu pudotusvalikko. Pudotusvalikosta valitaan kohta lisäosien hallinta (extension manager), eteen avautuu sivusto, jossa on kolme mahdollisuutta asentaa lisäosia ja esimerkiksi sivupohjia tai kielitiedostoja. Kun asennetaan tiedostoa omalta koneelta, käyttäjän tulee valita ensimmäinen asennusvaihtoehto, jossa voidaan itse valita tiedosto omalta tietokoneelta (kuvio 1). Käyttäjä valitsee juuri lataamansa zip-päätteisen tiedoston ja painaa painiketta lataa & asenna (upload & install). Riippuen lisäosan tyypistä, jokainen käyttäytyy erillä tavalla ja käyttäjän täytyy itse tehdä lisäosaan tarvittavat muutokset ja julkaistava se omalla sivustollaan.

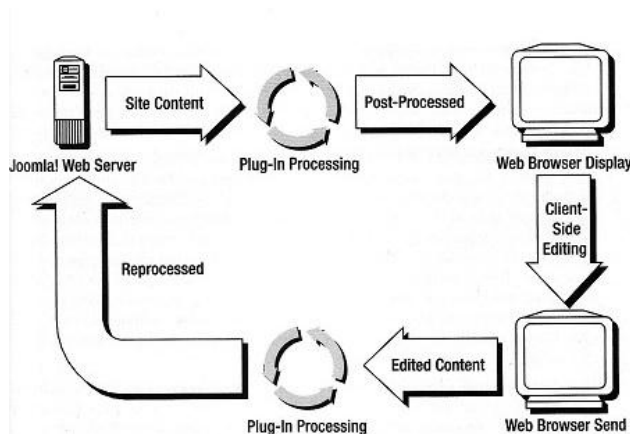


KUVIO 1. Lisäosan asennus

Lisäosat voidaan jakaa kolmeen laajennustyyppiin: moduulit (modules), komponentit (components) ja liitännäiset (plug-ins). Jokaisella näistä on erilainen käyttötarkoitus ja aloittelijan on ehkä hankalaa huomata näiden laajennusten eroja. (Rahmel 2009, 241).

Aloittelevien Joomla:n käyttäjien voi olla hankalaa ymmärtää eroa monien erilaisten laajennustyyppien välillä. Koska on olemassa kolmea erilaista laajennustyyppiä ja niiden toiminnallisuus voi jonkin verran mennä päällekkäin, on tärkeää ymmärtää ominaisuuksien ja rajoittuvuuden peruseriaatteiden valikoimat toisiinsa nähden. Monet Joomla-paketit sisältävät useamman kuin yhden laajennustyyppin, joka voi myös edesauttaa sekaannusta käyttäjässä. Ymmärtääkseen miten kaikki laajennukset toimivat, on parasta aloittaa monimutkaisimmasta laajennuksen tyypistä: liitännäisistä. (Rahmel 2009, 241).

Liitännäiset ovat edistyksellisimpiä laajennuksia, koska ne pystyvät sopeutumaan Joomla:n perustan kanssa alhaisimmallakin tasolla. Sivustolla voidaan käyttää paljon erilaisia liitännäisiä, mutta ellei käyttäjä ole kunnianhimoinen on epätodennäköistä, että käyttäjä alkaa itse luoda omaa liitännäistä, koska se ei ole kovin yksinkertaista. Liitännäiset toimivat käyttäjän ja Joomla:n välillä (kuvio 2). (Rahmel 2009, 242).



KUVIO 2. Liitännäisten toiminta (Rahmel 2009, 243)

Liitännäiset on asetettu aktivoitumaan erilaisista tapahtumista palvelimella kuten järjestelmän-, käyttäjän-, julkaisijan- ja sisällön tapahtumista. Liitännäinen kykenee sieppaamaan ulostulon Joomla:sta ja tekemään siihen muutoksia ennen kuin sen tiedot (data) on lähetetty käyttäjän selaimen. Vastaanottopäässä liitännäisellä on pääsy käyttäjän syötteeseen tai tietojen syöttöön ennen kuin tiedot on käsitelty Joomla:ssa, joka tarkoittaa sitä, että liitännäinen pystyy muokkaamaan tietoa niin tulevassa kuin menevässäkin muodossa. (Rahmel 2009, 242).

Näkyvin liitännäisen tyyppi on WYSIWYG-tekstieditori. Artikkelin sisältö Joomlaan tietokannassa on tallennettu puhtaaseen HTML-muotoon. Jos muokkaustyökalua ei valita, HTML lähetetään tekstikenttään sisällöntuottajien muokattavaksi. Kuitenkin, jos muokkaustyökaluliitännäinen valitaan käyttöön, HTML siepataan liitännäisen toimesta ja muunnetaan RTF-kenttään (Rich Text Field), joka näyttää tekstin lihavoinnin, kuvia ja muita esittämisen elementtejä. Tällä tavalla käyttäjä pystyy muokkaamaan tekstin sisältöä WYSIWYG-ympäristössä. Kun käyttäjä napsauttaa tallenna-painiketta, tieto palautetaan järjestelmään ja liitännäinen kaappaa jälleen tiedon ja muuntaa sen takaisin HTML-muotoon sekä välittää sen Joomlaan varastointia varten. Tämä on yksinkertaisin selitys Joomla editorin suorituksesta ja kuvaa peruseriaatetta liitännäisen prosessista. (Rahmel 2009, 243).

Erottava raja komponenttien ja moduulien ominaisuuksien välillä ei ole mustavalkoinen, sillä komponentti-tyyppinen laajennus on tehokkaampi näistä kahdesta. Vaikka moduuli pystyy suorittamaan monia niistä toiminnoista mitä komponentti pystyy ja komponentti pystyy tekemään melkein mitä tahansa, mitä moduuli saattaisi tehdä, on kuitenkin olemassa muutamia yleistäyksiä, jotka saattavat helpottaa käyttäjää ymmärtämään näiden kahden laajennustyyppien eroa. (Rahmel 2009, 243).

Moduulit ovat pääsääntöisesti tarkoitettu näytettäväksi, kun taas komponentit ovat minisovelluksia. Perinteisesti moduuli on joko ainoastaan näytettäväksi tai se hyväksyy ainoastaan vähäistä vuorovaikutusta, esimerkiksi moduuli voi näyttää pörssikursseja tai hyväksyä yksinkertaisen pääsyn kyselyn äänestykseen. Sitä vastoin komponentti saattaa esittää useita artikkeleita, muokata sivuston tyyliä tai tarjota täydellistä käyttöliittymää. Monet moduulit pystyvät esiintymään sivustolla samaan aikaan, mutta komponenteista näkyy vain yksi. Moduuli sijaitsee moduulin sijaintien sisällä (kuten top, left, right), joka määrittää ulkoasun. (Rahmel 2009, 244). Jokaiselle moduulille täytyy itse määrittää sijainti ja varmistaa, että sijainti toimii valitun ulkoasun kanssa. Toimivuuden ulkoasun kanssa näkee listasta, joka tulee esille kun valitaan moduulin paikkaa.

Moduuleilla on yksinkertaiset ylläpidon asetukset, ja komponenttien vaihtoehdot ovat usein merkittäviä. Moduulien ylläpidon käyttöliittymä sisältää yleensä vain muutaman parametrisetoksen, kun taas komponenteilla on yksityiskohtainen, useilla välilehdillä olevat hallinnolliset käyttöliittymät, joilla pystytään täysin määrittämään toiminnallisuutta ja esittämistä. Komponentit ja moduulit toimivat usein yhdessä siten, että komponentti hoitaa rakenteen tai tulosteen ja moduuli kääntää näyttöpaneelin. Esimerkiksi hakumoduuli esittää hakukenttäpaneelin ja sen täytyy olla moduuli,

jotta se voidaan näyttää tietyssä paikassa kaikilla sivuilla. Kun käyttäjä suorittaa hakutoiminnon, komponentti suorittaa haun kyselyn ja esittää lopputuloksen. (Rahmel 2009, 244).

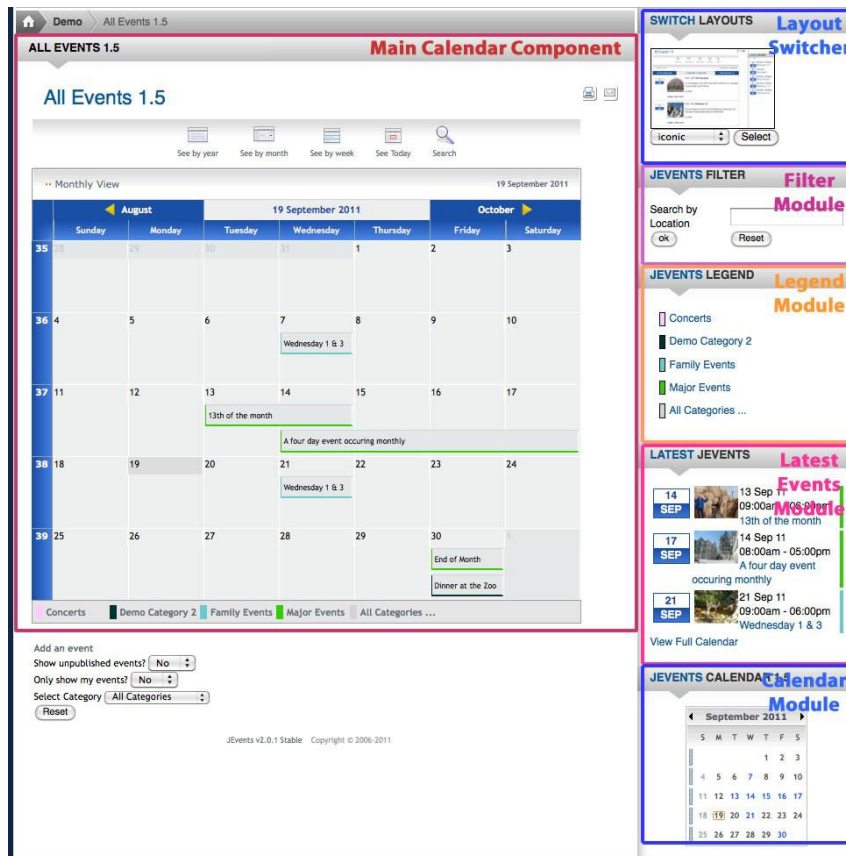
2.4 JEvents-komponentti

JEvents-varausjärjestelmä on avoimen lähdekoodin lisäosa Joomlaan, jonka voi ladata osoitteesta <http://www.jevents.net/en/jevents-download>. Tämä varausjärjestelmä valittiin testattavaksi toimeksiantajan www-sivustolla. JEvents on lisätty Joomlaan lisäosia sisältävälle sivustolle 5.3.2006. JEvents on yhteensopiva Joomlaan versioiden 1.5.23, 1.6, 1.7 ja 2.5 kanssa. JEventsin versioita löytyy varhaisimmasta versiosta 1.5 uusimpaan versioon 2.1. Jälkimmäinen versio toimii kaikkien Joomlaan versioiden kanssa. JEvents on suosittu lisäosa ja toimii GPLv2-lisenssin alaisuudessa. (JEvents events calendar 2012, hakupäivä 8.2.2012). Kun JEvents varausjärjestelmä asennetaan Joomlaan, JEvents luo tarvittavat tiedostot tietokantaan, johon www-sivusto on asennettu. Tiedostoja voidaan muokata ja katsella tietokannassa ja sitä kautta päästään myös käsiksi JEventsin lähdekoodeihin. Jos varausjärjestelmään halutaan tehdä jotain erityisiä muutoksia, joita hallintapaneelin kautta ei voida tehdä, ne tehdään suoraan tietokannassa oleviin tiedostoihin. Jos kuitenkin ei tiedä mitä on tekemässä, on parempi olla koskematta tietokannassa oleviin tiedostoihin, jotta mikään ei mene sekaisin.

JEvents on varauskalenteri, jossa on monimutkaisia toistuvia tapahtumakuvioita, joita voidaan lisätä ja muokata helposti ymmärrettävän näköisessä kalenterinäkymässä. Varauskalenteri sisältää myös erilaisia luettelomuotoja ja siinä on useita ulkonäön muotoiluja. JEvents on täysin yhteensopiva Joomla MVC (Model View Controller) -rakenteen kanssa. MVC:n tarkoitus on erottaa käyttöliittymä sovellusalue tiedostoista. (JEvents events calendar 2012, hakupäivä 8.2.2012). MVC-ohjelmistoarkkitehtuurityyliä käytetään graafisten käyttöliittymien suunnittelussa ja ohjelmoinnissa (Wikipedia 14.12.2011a, hakupäivä 8.2.2012). JEventsissä on mahdollisuus tuoda ja viedä tietoa iCal-kalenterista. iCal on henkilökohtainen kalenterisovellus, jonka on kehittänyt Apple. iCal toimii ainoastaan MAC OS X -käyttöjärjestelmällä. (Wikipedia 23.2.2012, hakupäivä 21.3.2012). JEvents mahdollistaa tapahtumien kategorisoinnin ja kalenterinäkymät voidaan räätälöidä siten, että vain osa tai kaikki kategoriat näkyvät. Käyttäjän on mahdollista saada hiottua varauskalenterin värimaailma vastaamaan sivuston värimaailmaa, käyttämällä JEventsin ulkoasun muokkaustyökalua. Varauskalenteri mahdollistaa myös sen, että päällekkäisiä varauksia ei voi tehdä eli käyttäjä ei voi varata samaa tapahtumaa samaan kellonaikaan samalle päivälle. (JEvents events calendar 2012, hakupäivä 8.2.2012).

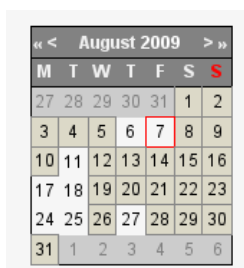
JEvents tarjoaa käyttäjilleen myös paljon lisäosia, jotta käyttäjä voi muokata kalenterin näkymää erilaiseksi. Lisäosia on tarjolla ilmaiseksi muutamia, mutta suurin osa lisäosista on maksullisia. Käyttäjän tulee liittyä JEvents-klubin jäseneksi, saadakseen maksulliset lisäosat käyttöönsä, maksamalla joko pronssi-, hopea- tai kultajäsenyydestä. Jäsenyydet ovat erihintaisia ja kaikille jäsenyyksille on tarjolla eri määrä lisäosia. (JEvents 2012a, hakupäivä 8.2.2012).

JEvents-lisäosat ovat joko moduuleina tai liitännäisinä. Ilmaisia moduuleita ovat kalenterimoduuli (calendar module), kalenterin selitys (legend module), ulkoasun vaihtotyökalu (layout switcher), viimeisimmät tapahtumat (latest events module), tapahtumien suodatin (filter module) ja liitännäisenä tapahtumien haku (JEvents 2011, hakupäivä 9.2.2012). Moduulien asentaminen ja käyttöönotto on helppoa. Esimerkiksi, jos halutaan sivustolle kalenterimoduuli, käyttäjä lataa sen ensin JEventsin kotisivuilta ja tallentaa sen pakattuna tiedostona omalle tietokoneelleen. Tämän jälkeen moduuli asennetaan käyttäen Joomla'n lisäosan asennustoimintoa. Kun moduuli on asennettu, täytyy se julkaista ja mahdollisesti muuttaa asetuksia. Myös kalenterin värimaailmaa voidaan muuttaa sivuston kanssa yhteensopivammaksi. Moduulille täytyy asettaa sijainti, eli millä sivuilla se halutaan omalla www-sivustolla näkyvän (esimerkiksi left, jolloin moduuli näkyy sivuston vasemmassa laidassa). Näiden asetusten jälkeen moduuli on nähtävissä sivustolla. Jokaiselle moduulille on tietenkin omat rajoitetut asetuksensa, esimerkiksi kalenterin selitys -moduulissa, käyttäjä saa asetettua eri kategorioita näkyville ja osan piilotettua. Moduulit eivät vie sivustolla kovin paljon tilaa, joten käyttäjän on helppo laittaa sivustolleen ne moodulit, jotka haluaa (kuviokuva 3).



KUVIO 3. ilmaiset moduulit (JEvents 2011, hakupäivä 9.2.2012)

Kalenterimoduuli toimii siten, että sivuston ylläpitäjä voi lisätä sivustolleen pienen kalenterinäkymän, jossa on ne päivät korostettuina, jolloin varauksia on tehty. Käyttäjän klikatessa pientä kalenteria hänelle avautuu isompi näkymä kalenterista. Kalenteri on linkitettyä pääkalenterin kuukausinäkymään (kun painetaan kalenterin kuukautta), vuosittaiseen listaan tapahtumista tai päivittäisiin tapahtumiin, jotka tulevat esille, kun painetaan haluttua päivämäärää. Käyttäjä voi myös vaihtaa kuukausia ja vuosia pienistä nuolista eteenpäin ja taaksepäin (kuvio 4).

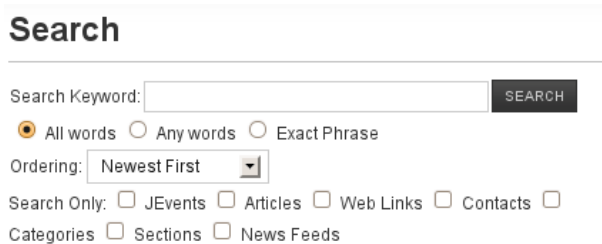


KUVIO 4. Kalenterimoduuli (JEvents 2011, hakupäivä 9.2.2012)

Kalenterin selitys -moduuli toimii siten, että käyttäjä näkee kaikki luodut kategoriat ja pystyy kategoriaa napsauttamalla näkemään vain tietyn kategorian tapahtumat. Moduulin voi sijoittaa joko sivuston reunaan tai kalenterin alalaitaan. Ulkoasun vaihtotyökalu on tarkoitettu ylläpitäjän käyt-

töön. Se mahdollistaa sen, että ylläpitäjä voi esikatsella erilaisia ulkoasuvaihtoehtoja kalenterilleen ja valita sieltä mieleisensä. Tätä moduulia ei suositella laitettavaksi julkiseen käyttöön käyttäjille. (JEvents 2011, hakupäivä 9.2.2012.)

Viimeisimmät tapahtumat -moduulista käyttäjä voi nähdä kaikki viimeksi lisätyt tapahtumat nopeasti ja helposti. Hän voi listalta valita haluamansa tapahtuman ja tarkastella sitä tarkemmin. Tapahtumien suodattaminen toimii siten, että käyttäjä voi suodattaa tapahtumia esimerkiksi laittamalla tapahtumien sijainnin suodatukset määritelmäksi. Hakuliitännäisellä käyttäjä pystyy etsimään tapahtumia antamallaan avainsanalla (kuvio 5).



Search

Search Keyword:

☒ All words ☐ Any words ☐ Exact Phrase

Ordering: ▼

Search Only: ☐ JEvents ☐ Articles ☐ Web Links ☐ Contacts ☐

Categories ☐ Sections ☐ News Feeds

KUVIO 5. Hakuliitännäinen (JEvents2011, hakupäivä 9.2.2012)

JEvents on tehty käyttäen metodeita kuten PHP, HTML, CSS ja javascript. Kaikki kalenteriin tehdyt muutokset ja tapahtumat tallentuvat suoraan tietokantaan ja jotta lisäosan saa asennettua omalle palvelimelleen, on huolehdittava siitä, että tietokantaoikeudet ovat kunnossa. Tietokannassa on oltava ylläpitäjälle kaikki mahdolliset oikeudet, jotta lisäosan asentaminen onnistuu ongelmitta. JEvents toimii PHP 5 -versiolla, mutta ei PHP 4 -versiolla. (JEvents 2012b, hakupäivä 8.2.2012).

3 VARAUSJÄRJESTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli hakea ja testata kolme varausjärjestelmää lisäosana toimeksiantajan sivustolle, joka on tehty käyttäen Joomla-julkaisujärjestelmän versiota 1.6.1. Myöhemmin tässä opinnäytetyössä sivusto päivitettiin versioon 2.5.1, koska 1.6.1-version tietoturvaa ei enää pidetty yllä Joomlaan toimesta, ja sitä ei päivitetty. Joomlaan versio 1.6 tuli päivitettävyyden osalta tiensä päähän elokuussa 2011. Tämän jälkeen 1.6-versioon ei ole saatavilla tietoturvapäivityksiä. Joomlaan voi päivittää versioon 1.7 suoraan versiosta 1.6.5. Eli jos käytössä on Joomlaan versio 1.61 - 1.6.4, se on ensiksi päivitettävä versioon 1.6.5, jotta versio 1.7 saadaan asennettua onnistuneesti (The Joomla! Community Portal 2011, hakupäivä 5.3.2012). Lisäksi lisäosat eivät meinanneet kunnolla toimia vanhan version kanssa. Varausjärjestelmä oli tarkoitus toteuttaa etsimällä sopiva lisäosa Joomlaan ja testata sitä. Lisäosien joukosta oli tarkoitus laittaa ehdolle kolme vaihtoehtoa varausjärjestelmäksi, joista sitten valittiin yksi sopiva. Lisäosia on etsitty sivulta <http://extensions.joomla.org/> events-kategorian alta. Varausjärjestelmä oli toimeksiantajalle tärkeä, koska sen avulla asiakkaat pääsevät varaamaan yrityksessä olevia laitteita käyttöönsä.

3.1 Valintakriteerit

Valintakriteereinä laitteiden varausjärjestelmälle oli pääasiassa sen toiminnallisuus ja helppokäyttöisyys. Varausjärjestelmän oli oltava helppo käyttää ja ylläpitää. Olisi myös hyvä, että varausjärjestelmä toimii suomeksi. Varausjärjestelmän haluttiin toimivan samoilla periaatteilla, kuin entisellä sivustolla oleva järjestelmä toimii. Vanha varausjärjestelmä toimii siten, että käyttäjä valitsee alusvetovalikosta resurssin, eli haluamansa koneen, jonka haluaa varata. Tämän jälkeen käyttäjä valitsee päivän ja kellonajan. Käyttäjä pystyy näkemään ne päivät ja kellonajat, joille varauksia on jo tehty, mutta ei sitä, kuka varauksen on luonut. Päällekkäisiä varauksia ei voida tehdä. Käyttäjä voi navigoida eri viikkojen näkymissä painamalla pieniä nuolia kalenterin yläreunoissa (kuvio 6). Varauksesta lähtee sähköposti ylläpidolle, jonka he käyvät hyväksymässä ja käyttäjä saa itselleen vielä sähköpostin, jossa ilmoitetaan, että varaus on hyväksytty.

Täältä pääset varaamaan resursseja!

Valitse resurssi vasemmasta alavalikosta.

VALITSE ALOITUSAIKA

| Viikko 08, helmi / 2012 | | | | | | | |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| kl | ma 20.2. | ti 21.2. | ke 22.2. | to 23.2. | pe 24.2. | la 25.2. | su 26.2. |
| 00:00 | | | | | | | |
| 02:00 | | | | | | | |
| 04:00 | | | | | | | |
| 06:00 | | | | | | | |
| 08:00 | | | | | | | |
| 10:00 | | varattu | | | | | |
| 12:00 | | varattu | | | | | |
| 14:00 | | varattu | | | | | |
| 16:00 | varattu | varattu | | | | | |
| 18:00 | varattu | varattu | | | | | |
| 20:00 | varattu | | | | | | |
| 22:00 | varattu | | | | | | |

Valittu aloitusaika

EDellinen

JATKA

Valitun resurssin kuvaus

Nimi:

Objet EDEN 260V 3D printer (Objet EDEN 260V 3D printer)

Kuvaus:

3D-Tulostus

KUVIO 6. Vanha varausjärjestelmä

Uusi sivusto on tehty siten, että siinä on neljä päävalikkoa: työstökoneet, kipinätyöstö, pikamallikoneet ja mittakoneet. Jokaisen valikon alla on kategoriaan liittyvät laitteet ja koneet. Tarkoitus on, että jokaisella valikolla on oma varauskalenterinsa, jolla valikossa olevia laitteita voidaan varata. Lisäksi muissa kalentereissa ei tulisi näkyä muiden valikoiden laitteiden varauksia. Päällekkäisiä varauksia samalle päivälle, samasta laitteesta ja samaan kellonaikaan ei voi tehdä. Varauksia voi tehdä ainoastaan asiakas, joka on rekisteröitynyt ja kirjautunut sivustolle, lisäksi sisäänkirjautuneet asiakkaat voivat nähdä mikä laite on varattu, mutta ei sitä, kuka sen on varannut. Varauksesta on tultava sähköposti niin ylläpitäjälle, kuin varaajallekin. Koska lisäosia on maksullisia ja ilmaisia, voidaan valintatilanteessa ottaa huomioon myös maksulliset varausjärjestelmät, jos niistä löytyy jokin sopiva ja hinta ei ole liian korkea. Hintakattoa ei ole määritetty.

Ylläpito haluaa nähdä varausjärjestelmästä kaikki varaukset, myös menneet. Lisäksi olisi hyvä, jos varaukset saisi jotenkin tulostettua tai muuten dokumentoitua. Toimeksiantaja toivoi myös mahdollisuutta saada listattua tietyn käyttäjän varaukset laskutusta varten. Myös eri näkymiä saisi olla, esimerkiksi kuukausinäkymä, vuosinäkymä ja päivänäkymä, jolloin ylläpitäjän olisi helppo tarkkailla varauksia. Olisi myös hyvä jos ylläpitäjä voisi tulostaa varauksia omaan käyttöönsä. On otettava huomioon myös se, että kuinka paljon varausjärjestelmää pystyy itse muokkaamaan, jos järjestelmään täytyy lisätä jotain, jota siinä ei mahdollisesti valmiiksi ole.

3.2 Vaihtoehdot

Vaihtoehtoja varausjärjestelmille löytyi useita, mutta suurin osa niistä ei vastannut kriteereitä tai ei ollut yhteensopiva Joomla-version kanssa. Varausjärjestelmiä lähdettiin testaamaan lisäosien omilla demo-versioilla. Niistä sai melko hyvän käsityksen miten varauskalenteri käytännössä toimii, mutta ylläpidon puolta ei kaikissa ollut mahdollisuutta päästä testaamaan. Tämän vuoksi osa varausjärjestelmistä oli jätettävä kokonaan pois.

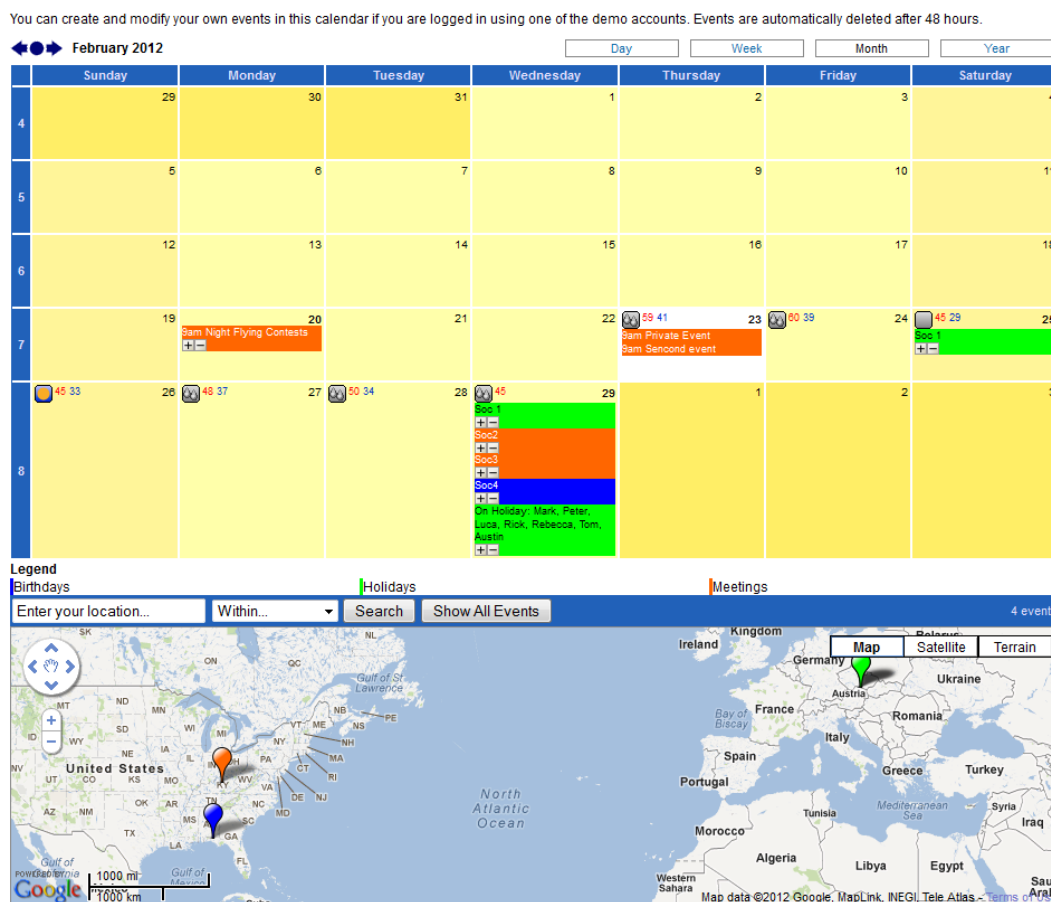
Varausjärjestelmiä lähdettiin etsimään sen peruusteella, kuinka suosittuja ne ovat, mille versioille niitä on ja löytyykö varausjärjestelmästä demoa. Varausjärjestelmää selailtiin myös sen perusteella miltä se pikaisella vilkaisulla näyttää ja voisiko se kattaa annetut kriteerit. Itse järjestelmiä löytyikin lukuisia, joista selailtiin läpi suurin osa ja päädyttiin valitsemaan testattavaksi kolme varausjärjestelmää. Kaksi näistä järjestelmistä on maksullisia ja yksi maksuton.

Zap Calendar

Ensimmäisenä varausjärjestelmänä lähdettiin testaamaan lisäosaa nimeltä Zap Calendar. Se on englanninkielinen, maksullinen lisäosa, ja löytyy osoitteesta <http://extensions.joomla.org/extensions/calendars-a-events/events/events-calendars/8587>. Zap Calendar on yhteensopiva Joomla-version 1.5 – 2.5 kanssa ja on saanut 25 käyttäjän arvostelussa 4.56 pistettä viidestä. Zap Calendar on kehittynyt, alkuperäinen Joomla-kalenteri, joka sisältää AJAXia, RSS:ää ja täyden iCalendar-tuen. Zap Calendar on tehty tukemaan täysin iCalendarin standardeja. iCalendar on vakiomuoto siirtämään kalenteritapahtumia sovellusten välillä. Käyttäjä pystyy siirtämään tapahtumiaan kalenteriin tai siitä pois mm. seuraavilla kalenteriohjelmilla: Outlook, Thunderbird tai Google ja laitteilla kuten iPod ja iPad. (Zap Calendar 2012, hakupäivä 22.2.2012).

Lisäosasta löytyy demoversio, jolla käyttäjä voi testata kalenterin toimintaa. Käyttäjällä on mahdollisuus kirjautua testaamaan kalenteria kolmella eri demo-tunnuksella, nähdä kolme valmista kalenteria ja yhdessä vaihtoehdossa käyttäjä pystyy itse lisäämään tapahtumia. Kaikki demokäyttäjien tekemät tapahtumat nollataan 48 tunnin kuluttua luomisesta. Kalenteri on ulkoasultaan tyylikäs ja melko helppokäyttöinen. Ylläpitopuolta ei pääse testaamaan ollenkaan, vaan käyttäjän on mahdollisuus nähdä vain kuvia ylläpitoliittymästä. Kalenteri vaikuttaa muutenkin liian sekavalta siihen tarkoitukseen, johon sitä tarvitaan ja kalenterissa on ominaisuuksia, joita ei tulla tarvitsemaan ollenkaan. Esimerkiksi sosiaalisen verkostoitumisen tuki ja kartta (Google maps), joka näyt-

tää tapahtuman sijainnin. Kun lähdetään vertaamaan lisäosaa annettuihin kriteereihin, melko moni kriteeri jää täyttymättä. Yksi tärkeimmistä on päällekkäiset varaukset. Lisäosan kuvauksesta tai käytössä ei ilmennyt mahdollisuutta estää päällekkäiset varaukset. Varausjärjestelmästä ei myöskään käy ilmi onko siihen mahdollista saada toiminto, jossa ylläpitäjä hyväksyy käyttäjän tekemän varauksen. Lisäosassa on mahdollista tehdä erilaisia kategorioita, mutta esille ei tule sitä, voiko kategorioita säätää siten, että jokaisella kategorialla olisi oma kalenterinsa. Lisäosan tiedoista ei käynyt ilmi mahdollisista kielipaketeista eli ei ole tietoa toimiiko lisäosa suomeksi. Kalenterin ulkonäkö on selkeä ja värimaailma miellyttävä (kuvio 7).



KUVIO 7. Zap Calendar

Hyviä puolia Zap Calendar -lisäosassa on se, että siinä on mahdollisuus saada minikalenteri sivustolle haluamaansa kohtaan, lisäksi tapahtuman luominen on helppoa ja lomake on käyttäjäystävällinen. Kalenteria voidaan muokata niin sivuistoilla, kuin ylläpitopaneelissakin. Tapahtumat voivat olla jatkuvia, eli ne voidaan laittaa toistumaan monelle päivälle peräkkäin. Lisäksi kalenteri on täysin muokattavissa oleva. Lisäosasta on tarjolla kolme maksullista versiota; perusversio, vakioversio ja pro-versio. Jokaisella versiolla on oma hintansa ja ominaisuutensa. Lisäosasta maksetaan 12 kuukauden mittainen jäsenmaksu, johon sisältyy sinä aikana julkaistut päivitykset,

mutta jos maksua ei uusita, käyttäjä ei saa uusimpia päivityksiä lisäosaansa. Demoversiossa ilmenneet puutteet verrattuna kriteereihin ja ylläpitovalikon testaamisen mahdollisuuden vuoksi, tätä lisäosaa ei ostettu tarkempaa testausta varten. Hinta Zap Calendarille on noin 28 – 118 euroa riippuen versiosta. (Zcontent 2012, hakupäivä 22.2.2012).

Spider Calendar

Toisena vaihtoehtona lähdettiin tutkailemaan lisäosaa nimeltä Spider Calendar. Lisäosa on maksullinen ja löytyy osoitteesta <http://extensions.joomla.org/extensions/calendars-events/events/events-calendars/16535>. Spider Calendar on yhteensopiva Joomla:n versioiden 1.5 – 2.5 kanssa ja on saanut kuuden käyttäjän arvioiksi täydet viisi pistettä. Spider Calendar on muokattava Joomla-lisäosa, joka mahdollistaa useiden organisoitujen tapahtumien luomisen kalenteriin. Kalenteriin on mahdollista luoda niin monta tapahtumaa samalle päivälle, kuin on tarve. Spider Calendar on minikalenteri sivuston reunassa, josta voidaan nähdä tapahtumat viemällä kursori korostetun päivän päälle. Spider Calendar mahdollistaa myös sen, että käyttäjä voi vaihtaa kalenterin värejä sopimaan yhteen oman sivuston värimaailman kanssa. Lisäosan avulla voidaan myös tehdä jatkuvia tapahtumia useaksi päiväksi kerrallaan. (Spider Calendar 2012, hakupäivä 23.2.2012).

Lisäosasta löytyy demoversio, jolla voidaan testata kalenterin toimivuutta. Lisäosassa on kaksi erilaista kalenterinäkymää. Edellä mainittu Spider Calendar, joka on minikalenteri sekä Spider FC, joka on saanut nimensä siitä, että se toimii flash-tekniikalla (Flash Calendar). Itse testasin enemmän Spider FC -kalenteria, koska se tuntui sopivammalta. Lisäosassa on hyvää se, että siinä on demoversio, joka mahdollistaa ylläpitopaneeliin pääsyn. Hallintapaneelissa käyttäjällä on mahdollisuus tutkia tarkemmin lisäosan toimintaa ja lisäosan eri osia. Ylläpidon hallintapaneeliin pääsee kirjautumaan demo-tunnuksilla, jotka nollataan tunnin välein, joten käyttäjä voi tehdä haluamiaan testailuja kalenteriin ja tunnin päästä tiedot nollaantuvat. Spider Calendar -lisäosassa käyttäjän ei ole mahdollista luoda tapahtumia sivustolla, vaan kaikki tapahtumat luodaan ylläpidon toimesta hallintapaneelissa. Kun tarkastelee tarkemmin tapahtuman luomista, käy ilmi, että itse tapahtumia ei saa erillisiin kategorioihin. Lisäksi päällekkäisten tapahtumien tarkistusta ei ole, joten samalle päivälle voi tehdä päällekkäisiä varauksia. Tapahtuman luominen on yksinkertaista, ja luontilomakkeessaei ole kovin montaa täytettävää kohtaa. Tapahtumia on myös mahdollista tehdä ilman erillistä aloituskellonaikaa. Kalenterin värimaailmaa voi myös muuttaa lisäosan asetuksissa sopimaan yhteen oman sivuston värimaailman kanssa. Napsauttamalla päivää, jossa on tapahtuma, voidaan nähdä tapahtumasta lisätietoja ja kellonajat, jos ne ovat määritetty (kuvio 8).

| February, 2012 | | | | | | |
|----------------|--------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| SUNDAY | MONDAY | TUESDAY | WEDNESDAY | THURSDAY | FRIDAY | SATURDAY |
| | | | 01 | 02 1Event(s) | 03 1Event(s) | 04 1Event(s) |
| 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 1Event(s) | 11 |
| 12 | 13 | 14 3Event(s) | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 1Event(s) | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | | | |

KUVIO 8. Spider Flash Calendar

Spider Calendar -lisäosassa on mahdollisuus luoda erilaisia lomakkeita. Tämä lisäosa on kuitenkin hankittava erikseen ja maksettava siitä. Lomakkeet eivät liity mitenkään itse kalenteriin, eikä lomaketta ole mahdollista liittää varauskalenteriin. Ylläpitopuolelta voidaan nähdä vastaukset, jotka käyttäjä on lomakkeelle täyttänyt.

Spider Calendar -lisäosassa on mahdollista laittaa minikalenteri sivuille haluamaansa kohtaan. Muilta osin varauskalenteri ei vastaa annettuja kriteereitä. Lisäosassa ei itsessään ole ladattavia kielipaketteja vaan käyttäjän on itse käännettävä lisäosa haluamalleen kielelle. Ainoastaan englannin kieli on tuettu lisäosassa. Lisäosa ei myöskään vaikuta olevan kovin muokattavissa oleva, tai jos on, niin muokkaamista olisi suhteellisen paljon kriteereihin nähden. Kalenteri olisi hyvä valinta paljon pienemmän mittakaavan varauksia varten. Lisäosan suurien puutteiden takia kriteereihin nähden, päätettiin, että lisäosaa ei osteta tarkempaa testausta varten. Hinta Spider Calendarille on \$19.99 eli noin 15.10 euroa (WebDorado 2011a, hakupäivä 23.2.2012). Hinta Spider Flash Calendar -sovellukselle riippuu siitä onko se yhden verkkotunnuksen vai useamman verkkotunnuksen kattava. Yhden verkkotunnuksen kalenteri maksaa \$9.99 ja useamman verkkotunnuksen kalenteri maksaa \$29.99. (WebDorado 2011b, hakupäivä 23.2.2012).

JEvents

Kolmantena vaihtoehtona lähdettiin testaamaan lisäosaa nimeltä JEvents. Lisäosa on maksuton ja löytyy osoitteesta <http://extensions.joomla.org/extensions/calendars-a-events/events/events-calendars/95>. JEvents on yhteensopiva Joomla:n versioiden 1.5 – 2.5 kanssa ja on saanut 387

käyttäjän arvioinniksi 4.41 pistettä viidestä. JEventsin suosio johtunee siitä, että sitä päivitetään jatkuvasti ja uudelle käyttäjälle on olemassa hyvä dokumentaatio siitä, miten päästä alkuun varausjärjestelmän kanssa. JEventsin kotisivuilla on myös olemassa keskustelupalsta, josta käyttäjä voi kysyä ylläpitäjiltä ratkaisua ongelmiinsa ja ongelmiin löytyy yleensä jonkinlainen ratkaisu (JEvents events calendar 2012, hakupäivä 27.2.2012). Tämä kalenteri vastaa annettuja kriteereitä ja valittiin testattavaksi toimeksiantajan osalta. Alussa JEvents-lisäosaa testattiin Joomla:n versiolla 1.6.1, jolloin käytettiin JEventsin versioita 2.0.7 – 2.0.11. Ilmenneiden ongelmien vuoksi Joomla päivitettiin versioon 2.5.1, ja tämän version kanssa yhteensopiva JEvents versio on 2.1.10a, joten kaikki seuraavan luvun kuvankaappaukset ovat näistä uusimmista versioista. JEvents-lisäosasta kerrotaan tarkemmin seuraavassa luvussa.

3.3 JEvents-varausjärjestelmä

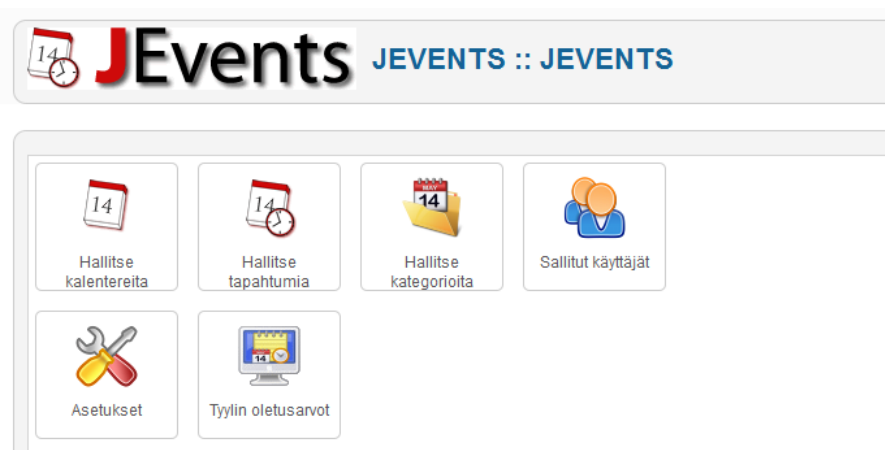
Aluksi lähdin testaamaan JEvents-varausjärjestelmää koulun palvelimelle asennetulla Joomla:n versiolla 1.6.1. Testaus tehtiin koulun palvelimen kautta siksi, ettei toimeksiantajan www-sivustoja tarvitse laittaa pois käytöstä testauksen ajaksi. Testaus palvelimelle asennetulla Joomla:lla sujui aluksi hyvin. Jossain vaiheessa kuitenkin tapahtui jotain minusta riippumatonta ja varausjärjestelmä lopetti toimimasta. Tätä ja muita ongelmia on pohdittu tarkemmin johtopäätöksissä.

JEvents-lisäosa vastaa toimeksiantajalta saatuja kriteereitä. Tämän takia se valittiinkin testattavaksi varausjärjestelmäksi toimeksiantajan www-sivustolle. JEvents varausjärjestelmään ei tarvinnut tehdä muutoksia suoraan lähdekoodiin. Kaikki muutokset, jotka tehtiin, pystyttiin tekemään JEvents-lisäosan omilla asetuksilla. Varausjärjestelmä on helppokäyttöinen ja käyttäjä pystyy tekemään varauksia www-sivuston puolella ja ylläpitäjä hallinnoimaan niitä, joko hallintapaneelin kautta tai www-sivuston kautta. Varausjärjestelmää oli helppo testata, koska sen sai ilmaiseksi ladattua käyttöön ja testattua järjestelmän eri elementtejä tätä kautta. Helppokäyttöisyys näkyy myös siinäkin, että varausjärjestelmää oppii käyttämään ilman erillisiä ohjeita. Varausjärjestelmän hallinnoiminen ylläpitoliittymän kautta on helppoa ja helppokäyttöisyyttä korostaa sekin, että varausjärjestelmä toimii suomeksi.

Jokaisella päävalikolla on oma varauskalenterinsa, josta voi valita vain sen valikon laitteita. Pääleikkäisiä varauksia ei pysty tekemään samalle laitteelle. Varausjärjestelmä on tehty toimimaan englanniksi, mutta JEvents-lataussivulta on mahdollista ladata kielipaketti, jotta kalenteri saadaan toimimaan halutulla kielellä, tässä tapauksessa suomeksi. Varauksia pystyy tekemään ainoastaan käyttäjä, joka on rekisteröitynyt sivustolle. Lisäksi varaukset näkyvät vain rekisteröityneille

käyttäjille, mutta siihen ei ole löytynyt ratkaisua, etteivät he näkisi kuka varauksen on tehnyt, ellei piilota tätä näkymää kaikilta, myös ylläpitäjiltä. Varaukskalenterissa on myös vaihtoehto siihen, että käyttäjän tekemät varaukset hyväksytään ylläpitäjän toimesta. Tämä toimii täysin sähköpostitse eli ylläpitäjä saa viestin sähköpostiinsa, kun käyttäjä on tehnyt varauksen ja hyväksyy sen napsauttamalla sähköpostiin tullutta linkkiä. Tämän jälkeen käyttäjä saa sähköpostiviestin, että hänen varauksensa on hyväksytty. Kalenterissa on myös mahdollista tulostaa varaukset, joka helpottaa varausten arkistointia myöhempiä tarkoituksia varten.

JEvents varausjärjestelmä toimii kalenterikomponenttina, joka on helppo ladata ja asentaa käyttöön. Aluksi ladataan tekijöiden sivulta JEvents-pääkomponentti ja tallennetaan se pakattuna tiedostona omalle tietokoneelle. Tämän jälkeen lisäosa asennetaan käyttäen Joomla:n ylläpidon hallintapaneelin asennustoimintoa. Lisäosa asentuu komponentit-välilehden alle, josta on helppo hallinnoida lisäosaa jatkossa. Kun komponentti on asennettu onnistuneesti, käyttäjälle avautuu JEvents-ohjauspaneeli, josta löytyvät kaikki lisäosan hallintaan liittyvät toiminnot (kuvio 9).



KUVIO 9. JEvents-hallintapaneeli

Ensimmäiseksi ylläpitäjä asettaa lisäosan asetukset kuntoon asetukset-kohdasta. Asetuksia on paljon ja ne ovat kategorisoitu omiin välilehtiinsä ja niiden avulla ylläpitäjä saa muokattua lisäosasta kriteereitään vastaavan varaukskalenterin. Suurin osa asetuksista toimii yksinkertaisilla valintanapeilla, joihin valitaan sopiva arvo kahden tai useamman vaihtoehdon väliltä. Valintapainikkeista saadaan toimimaan mm. päällekkäisten varauksien varmistus, sähköpostivarmistus ja paljon muuta. Asetuksista voidaan myös hallinnoida käyttöoikeuksia. Varausrjärjestelmälle voidaan valita ylläpitäjäkäyttäjä, joka ainoana ylläpitäjistä (jos esimerkiksi monta ylläpitäjää), saa varausjärjestelmän sähköpostit itselleen. Oletuksena rekisteröityneellä käyttäjällä ei ole mitään oikeuksia, joten tässä tilanteessa ne on muutettava siten, että sisään kirjautunut käyttäjä voi teh-

dä varauksen ja muokata omia varauksiaan. Konfiguraatiot on helppo tehdä, koska useimmiten valinta on oletuksena oikeassa kohdassa. Muutoksilla ylläpitäjä saa tehtyä kalenteristaan toiminnallisuudeltaan sellaisen kuin tarvitsee.

Asetusten säätämisen jälkeen hallintapaneelin kautta luodaan kategoriat. Tässä työssä nimesin kategoriat samalla tavalla, kuin päävalikot on luotu, eli neljä pääkategoriaa: työstökoneet, kipinätyöstö, pikamallikoneet ja mittakoneet. Jokaisen näiden kategorian alle on listattu sinne kuuluvat koneet. Itse kategorialle on annettava eri oikeudet, kuin kategorian alla oleville laitteille. Tämä johtuu siitä, että yksittäisille koneille halutaan eri oikeudet, eikä koko kategorialle. Tästä esimerkkinä on päällekkäisten varausten tarkistus, jota ei voi laittaa koko kategorialle päälle vaan se on laitettava laitekohtaisesti. Jos käyttäjä on tehnyt laitteesta 1 varauksen ja kokeilee tehdä samalle päivälle varauksen laitteesta 2, järjestelmä antaa virheilmoituksen päällekkäisestä varauksesta. Tämä johtuu siitä, että varausten tarkistus on koko kategorialla eikä yksittäisellä laitteella. Kun tarkistus on päällä yksittäisille laitteille, järjestelmä antaa tehdä varauksen eri laitteista samalla päivälle. Jokaiselle kategorialle voidaan myös asetuksissa määrittää värikoodi, joka helpottaa kalenterinäkylässä erottamaan eri kategoriassa tehtyjen laitteiden varaukset (kuvio 10).

The screenshot displays the Joomla! JEvents administration interface for editing a category. The title bar reads 'Kategoriorien hallinta: Muokkaa kategoriää JEvents'. The interface is divided into two main sections. The left section, titled 'Tiedot' (Info), contains fields for 'Otsikko' (Title) set to 'Työstökoneet', 'Alias' set to 'tyostokoneet', 'Isäntä' (Parent) set to 'Ei isäntäobjektia', 'Tila' (Status) set to 'Julkaistu', 'Käyttöoikeus' (Permissions) set to 'Public', 'Käyttöoikeudet' (Permissions) with a button 'Aseta oikeudet', 'Kieli' (Language) set to 'Kaikki', and 'Tunnus' (ID) set to '102'. Below these is a 'Kuvaus' (Description) area with a rich text editor. The right section, titled 'Julkaisuasetukset' (Publication settings), includes 'Perusasetukset' (Basic settings) with a 'Vaihtoehtoinen näkymä' (Alternative view) dropdown set to 'Käytä Globaalia', a 'Kuva' (Image) field with 'Valitse' and 'Tyhjennä' buttons, a 'Choose Colour' section with a color picker showing '#663366', and checkboxes for 'Check for overlapping events?' (set to No), 'Administrator' (set to 'Select Admin'), and 'Huomautus' (Notification). Below this is a 'Metatietojen asetukset' (Meta settings) section.

KUVIO 10. Kategorian luominen

Kategoriorien luomisen jälkeen voidaan luoda jokaiselle kategorialle oma kalenteri. Idea tässä on se, että jokaisella päävalikolla on oma kalenterinsa, joka on linkitetty juuri tekemäämme kategori-
aan, eli kalentereita luodaan neljä. Kategorian linkittäminen kalenteriin mahdollistaa sen, että jo-
kaiselle kategorialle saadaan oma varauskalenteri. Kalenterin luominen on helppoa. Kalenterille

annetaan nimi, valitaan oletuskategoria ja määritellään käyttöoikeustaso (kuvio 11). Kalenteri voidaan joko luoda tyhjästä, ladata tiedostosta tai www-sivun kautta. Valmiin kalenterin lataaminen vaatii sitä, että se on jollain toisella ohjelmalla jo aikaisemmin tehty ja sieltä halutaan tuoda tiedot JEvents-kalenteriin. Tässä työssä luomme kalenterin tyhjästä, koska valmista pohjaa ei ole.

| | |
|--|---|
| Ainutlaatuinen tunniste | <input type="text" value="Kipinätyöstö"/> |
| Kalenterin omistaja | <input type="text" value="Super User (admin)"/> |
| Valitse oletuskategoria | <input type="text" value="Kipinätyöstö"/> |
| Käyttöoikeustaso | <input type="text" value="Registered"/> |
| Sivuuta sisällytetyt kategorioiden nimet? | <input checked="" type="radio"/> Ei <input type="radio"/> Kyllä |

Luodaan puhtaalta pöydältä

On oletusarvo? ☒ Ei ☐ Kyllä

Tarkasta päällekkäiset tapahtumat? ☒ Ei ☐ Kyllä

KUVIO 11. Kalenterin luominen

Kun asetukset ovat kunnossa, kategoriat ja kalenterit luotu, kalenteri täytyy laittaa näkymään sivustolla. Tämä tapahtuu Joomla:n hallintapaneelin valikoiden kautta. Valikoita on luotu neljä ja niiden jokaisen alla on siihen kuuluvat laitteet. Esimerkiksi työstökoneet-valikkoon saadaan kalenterinäkö siten, että valikkoa lähdetään muokkaamaan. Valikolle valitaan nimikkeen tyyppi, jonka voi valita eri vaihtoehdoista. JEvents-kalenterinäköksi on mahdollista valita erilaisia näkymiä ja toimintoja. Jokaisella valikolla on oltava oma tyyppinsä. Asennuksen yhteydessä JEvents luo oman osionsa ikkunaan, josta valitaan valikon tyyppi (kuvio 12). Tässä työssä on käytetty katso kuukausittain -näköä, koska se on käyttäjän ja ylläpitäjän kannalta helppokäyttöisin näkö.

[Listaa kaikki uutissyöte-kategoriat](#)
[Listaa uutissyötteet kategoriassa](#)
[Yksittäinen uutissyöte](#)

Linkit

[Listaa kaikki linkki-kategoriat](#)
[Listaa linkit kategoriassa](#)
[Lähetä linkki](#)

Järjestelmälinkit

[URL](#)
[Valikon nimikkeen alias](#)
[Tekstierotin](#)

[Hakulomake tai hakutulokset](#)

Käyttäjien hallinta

[Kirjautumislomake](#)
[Käyttäjäprofiili](#)
[Muokkaa käyttäjäprofiilia](#)
[Rekisteröitymislomake](#)
[Käyttäjänimen muistutuspyyntö](#)
[Salasanalan palautus](#)

Wrapperi

[IFrame Wrapperi](#)

jevents

[Hallitse JEventsiä](#)
[Listaa kategorioittain](#)
[Hakukonerobotti](#)
[Listaa päivittäin](#)
[Luo JEvents-tapahtumia](#)
[iCal-vienti](#)
[Katso kuukausittain](#)
[Päivämääräväli](#)
[Etsi JEvents](#)
[Listaa viikoittain](#)
[Listaa vuosittain](#)

KUVIO 12. Valikon nimikkeen tyypit

Tällöin saadaan sivustolle näkymä, joka näyttää meneillään olevan kuukauden ja siihen tehdyt varaukset. Kuukausinäkymäkalenteriin on valittava ne kategoriat, joiden varaukset siinä halutaan näyttää. Tämän vuoksi JEvents-hallintapaneelissa on tehtävä eri kategoriat ja linkitettävä ne tiettyyn kalenteriin. JEvents-kalenterilla varaukset tehdään www-sivustolla. Ylläpitäjä voi hallinnoida tapahtumia niin sivuston, kuin ylläpidon hallintapaneelista. Jotta käyttäjä voi tehdä haluamansa laitevarauksen, hänen on kirjauduttava sivustolle omilla tunnuksillaan. Ylläpitäjä päättää hyväksytäänkö varausta vai ei. Laitteen varaaminen www-sivustolla on helppoa. Aluksi käyttäjä valitsee valikon, josta haluaa laitteen varata. Hänelle avautuu kalenterinäkymä, josta hän voi valita päivän, jolle laite varataan pienestä plus-merkistä päivän yläkulmassa (kuvio 13). Kalenterissa on erilaisia näkymiä, joilla käyttäjä voi navigoida erilaisiin näkymiin. Kalenterin yläosassa käyttäjä voi valita pudotusvalikosta kuukauden, jota haluaa tarkkailla. Kuukausia pystyy tutkailemaan puoli vuotta nykyistä kuukautta taaksepäin. Lisäksi käyttäjä voi valita kuukausinäkymän, viikkonäkymän tai kyseisen päivän varaukset pienistä kuvakkeista kalenterin yläkulmassa. Kunkin kuvakkeen toiminta saadaan selville viemällä hiiren kursori kuvakkeen päälle. Kuukautta voi myös vaihtaa painamalla kuukauden nimeä. Varausjärjestelmään on laitettu näkymään edellinen, meneillään oleva ja seuraava kuukausi.



KUVIO 13. Varauskalenteri

Eteen avautuu varauslomake, jonka tiedot käyttäjä täyttää (kuvio 14). Hänen on täytettävä varauksen otsikko, valittava kalenteri ja kategoria eli varattava laite. Käyttäjä voi syöttää lisätietoja tai paikkatiedot jos kokee sen tarpeelliseksi. Tämän jälkeen käyttäjä voi vielä tarkistaa aloitus- ja lopetuspäivämäärän sekä kellonajan. Käyttäjä voi tehdä varauksen useammalle päivälle kerrallaan valitsemalla toistotyyppin. Varauslomake olisi mahdollista saada myös kahteen eri välilehteen, mutta, käytettävyyden kannalta ei ole järkevää pitää näkymää sellaisena. Helppokäyttöisyyttä lisää se, että varauslomake on ainoastaan yhdellä sivulla. Ylläpito voi nähdä konekohtaisen varaus tilanteen kalenterin alaosassa olevan pudotusvalikon avulla, jossa näkyvät kaikki kategoriat ja laitteet. Pudotusvalikon otsikkona on valitse kategoria. Ylläpitäjä voi tästä pudotusvalikosta valita haluamansa laitteen, jolloin hän näkee kaikki kyseisen laitteen varaukset.

JEvents Muokkaa tapahtumaa

Otsikko:

Valitse iCal (raaka iCal:sta)

Kategoriat: Käyttöoikeustaso:

Toiminto:

Rich text editor with toolbar (Bold, Italic, Underline, etc.) and a 'Vaihda editorin tilaa' button.

Path:

Paikka:

Yhteystieto:

Lisätiedot:

Alku, loppu, kesto

Koko päivän tapahtuma tai määrittelemätön aika ☐ **12-tuntinen muoto** ☐

Alkupäivä

Alkuaika:

Päättymispäivä

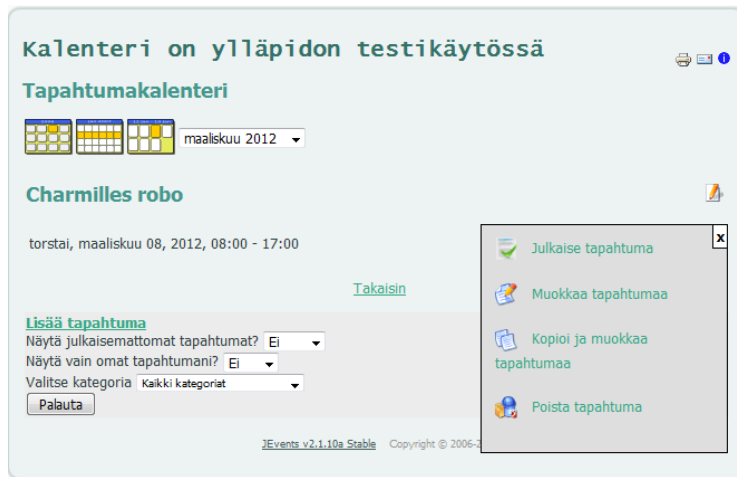
Päättymisaika: ☐ Ei päättymisaikaa

Toistotyyppi

☒ Ei toistoa ☐ Päivittäin ☐ Viikoittain ☐ Kuukausittain ☐ Vuosittain

KUVIO 14. Esitäytetty varauslomake

Tehtyään kaikki tarvittavat valinnat käyttäjä napsauttaa tallenna-painiketta, jolloin hänelle tulee ilmoitus, että tapahtuma on tallennettu ja odottaa tarkastusta. Tämä tarkoittaa sitä, että ylläpitäjälle lähtee sähköposti, josta varaus täytyy varmistaa. Sähköpostista on suora linkki tapahtumaan, josta ylläpitäjä valitsee toiminnon julkaise tapahtuma. Saman voi tehdä myös ylläpitohallintapaneelista. Kun tapahtuma on hyväksytty, käyttäjälle tulee sähköposti, jossa kerrotaan varauksen hyväksymisestä. Tätä ennen varaukset eivät näy kalenterissa ollenkaan, mutta järjestelmä on kuitenkin varannut kyseisen ajankohdan, eli samalle ajankohdalle ei voi varausta enää tehdä samalle laitteelle. Rekisteröityneellä käyttäjällä on oikeus tehdä varauksia ja muokata omia varauksiaan ja ylläpitäjällä on oikeudet myös poistaa varaus tarvittaessa. Ylläpitäjä pääsee sähköpostissa tulleen linkin kautta katsomaan varausta ja hän voi hyväksyä sen hallintatyökaluista, jotka aukeavat pienestä kuvakkeesta, jossa on kynä ja paperi (kuvio 15).



KUVIO 15. Varauksen hallintatyökalut

Kun ylläpito hyväksyy käyttäjän tekemän varauksen, käyttäjälle tulee sivustolla ilmoitus *IcalEvent: New published state Saved*, tarkoittaen, että varaus on onnistuneesti julkaistu ja tallennettu. Jos-
 tain syystä kielipakettia kääntänyt henkilö ei ole kääntänyt tätä ilmoitusta suomeksi. Samalta
 avautuneelta sivulta voidaan nähdä varauksen tarkemmat tiedot. Varauksesta näkyy kellonaika,
 päivämäärä, mikä laite on varattu ja millä otsikolla. Toimeksiantajan toivomuksesta varauksen
 tekijän tiedot piilotetaan. Varauksesta ei haluta näkyvän kuin varattu laite ja ajankohta. Valitetta-
 vasti varausjärjestelmän asetuksissa ei voi määritellä yksityiskohtaisesti mitä varauksesta näyte-
 tään, muutokset voisi tehdä ainoastaan suoraan lähdekoodiin. Lisäksi peruskäyttäjän ja ylläpitä-
 jän näkymiä ei voi muokata erilaisiksi, joten varauksen tekijä joudutaan poistamaan kaikkien nä-
 kyviltä. Ylläpito voi kuitenkin nähdä varauksen tekijän hallintapaneelin kautta.

Varauskalenteriin on ladattu ja asennettu lisäosamoduuli, joka mahdollistaa kategorioiden esittä-
 misen kalenterin alalaidassa. Tätä kautta käyttäjä tai ylläpitäjä voi valita kategorian, josta haluaa
 varauksia katsoa. Sama toimii myös painamalla www-sivuston vasemmassa laidassa olevia va-
 likkoja. Lisäksi sivustolle on ladattu minikalenterimoduuli, joka näyttää sisäänkirjautuneille pienen
 kalenterin sivuston vasemmassa laidassa. Kalenterissa on ne päivät korostettuina, joina varauk-
 sia on tehty. Napsauttamalla kyseistä päivää käyttäjä näkee kätevästi listalta kaikki laitteet kaikis-
 ta kategorioista, jotka on varattu sille päivälle. Kalenterimoduulin ulkoasu voidaan nähdä kuviosta
 4.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyöprosessin tuloksena saatiin toimiva varausjärjestelmä toimeksiantajan www-sivulle. Varausjärjestelmää testataan edelleen toimeksiantajan toimesta, koska halutaan olla varmoja siitä, että varausjärjestelmässä ei ole mitään puutteita tai ongelmia. Varausjärjestelmä otetaan lopulliseen käyttöön, kunhan se on saatu testattua kunnolla. Toimeksiantajan antamat kriteerit varausjärjestelmän osalta toteutuivat kokonaan. Varausjärjestelmän kriteerit täittyivät oikeanlaisen lisäosan valinnan myötä. Työn edetessä toimeksiantajalta tuli lisävaatimus varausjärjestelmän minimi- ja maksimivarausaikoihin. Minimi varausajan haluttiin olevan tunti ja maksimivarausaika haluttiin olevan kaksi viikkoa. Tämä vaatimus ei täytynyt, koska varausjärjestelmän asetuksissa ei ollut oikeanlaista asetusta tähän kohtaan ja toiminto olisi pitänyt erikseen ohjelmoida lähdekoodiin. Toiminto olisi ollut niin isotoinen, ettei sitä ehtinyt tekemään. Opinnäytetyön tutkimustehtävänä oli tutkia lisäosan toimintaa esittelemällä tietoperustassa lisäosien ja JEvents-komponentin toimintaa yleisesti.

Varausjärjestelmän käyttöönotto on tehty helpoksi. Käyttäjän tarvitsee ladata lisäosa tekijän kotisivuilta, ladata se Joomla:n hallintapaneelist ja asettaa asetukset kuntoon. Tämän jälkeen varausjärjestelmä laitetaan näkymään halutulle sivulle. Käyttäjän on helppo tehdä varauksia, koska varauslomakkeessa ei ole kovin montaa kohtaa, jotka pitää täyttää. Täytettävien kenttien otsikoissa on kerrottu selkeästi mitä tietoa kenttään pitää täyttää. Käyttäjälle ei pääse syntymään tilannetta, jossa hän jäisi jumiin jollekin sivulle, sillä varausjärjestelmässä on painikkeet sille, että käyttäjä pääsee navigoimaan kalenterinäköymästä toiselle ja sivustolla haluamalleen sivulle. Myös varauksen luomisessa käyttäjällä on mahdollisuus perua varaus, jolloin se ei talletu mihinkään. Käyttäjälle on annettu oikeudet muokata omaa varaustaan, mutta ei poistaa. Jos varaus halutaan poistaa, käyttäjän on otettava yhteyttä ylläpitoon, joka hoitaa varauksen poistamisen.

Tässä opinnäytetyössä ei välttytty ongelmilta. Alussa varausjärjestelmää testattiin koulun palvelimelle asennetulla Joomla:n versiolla 1.6.1. Testauksen aikana JEvents-varausjärjestelmään tuli uudempia versioita ja päivitin ne aina, pitäen huolen siitä, että ne olivat vielä yhteensopivia käyttämäni Joomla-version kanssa. Testasin varausjärjestelmän toimintaa käyttäjän näkökulmasta, eli en tehnyt muutoksia asetuksiin, kun yhtäkkiä JEventsin ylläpitopuolen hallintapaneeli lopetti toimimasta. Tällöin käytössä oli JEvents versio 2.0.11. Kun yritettiin päästä JEventsin hallintapaneeliin muuttamaan asetuksia, saatiin virheilmoitus *Fatal error: Call to undefined method JFactory::escape()* in */home/opiskeli/public_html/pmc/administrator/components/com_jevents/controllers/cpanel.php on*

line 414. Ongelmaa lähdettiin selvittämään hakukone-Googlen avulla. Joomla:n keskustelupalstalta löydettiin ketju, jossa toinen käyttäjä oli saanut saman virheilmoituksen muuntaessaan komponenttia versiosta 1.0 versioon 1.5. Keskusteluista selvisi, että tietokannassa olevassa koodissa on jokin vika ja koodiin pitäisi tehdä muutoksia vaihtaen escape, getEscaped-muotoon. Käyttäjä oli testannut tätä ja varmisti sen toimivan. (The Joomla! Forum 2008b, hakupäivä 5.3.2012). Itse en päässyt koulun palvelimen tietokantoihin käsiksi, joten oli keksittävä jokin toinen ratkaisu ongelman korjaamiseksi. Ongelma ratkaistiin siten, että asennettiin JEvents versio 2.0.7, jolloin hallintapaneeli toimi jälleen. Syy tähän saattaa olla siinä, että uusin JEvents-versio ei ollut täysin yhteensopiva Joomla:n version 1.6.1 kanssa.

Seuraava ongelma tuli äskeisen ongelman jälkeen melkein heti. Tällä kertaa varausjärjestelmä lopetti toimimisen koulun palvelimella olevalla testisivustolla. Tilanne oli jälleen se, että en ollut tehnyt muutoksia asetuksiin ollenkaan. Ensimmäinen epäily oli, että sivusto on mennyt jotankin sekaisin, koska koulun palvelimet olivat ilmeisesti käyneet alhaalla muutamaa päivää aikaisemmin. Kun yritettiin siirtyä valikon kautta kalenterinäkymään, selain antoi virheilmoituksen (kuvio 16). Ongelmana selkeästi oli se, että tietokannasta ei löytynyt mailto.php-tiedostoa. Tätä ei voitu konkreettisesti tarkistaa, koska en päässyt koulun palvelimen hallintapaneeliin tutkailemaan tietokantaa. Ratkaisu tähän ongelmaan löytyi kuitenkin JEventsin keskustelupalstalta. Ratkaisuna oli päivittää Joomla uudempaan versioon, koska uudemmissa versioissa tietokannasta löytyy mailto.php-tiedosto (JEvents Forum 2011, hakupäivä 5.3.2012). Aluksi lähdettiin päivittämään Joomlaa versioon 1.6.5, josta jatkettiin päivittämistä versioon 1.7. Koska version 1.7 päivittäminen lopui 24.2.2012, oli helpointa asentaa Joomla versioon 2.5.1 ja päivittää JEvents versioon 2.1.10a. Tällä tavalla ongelma saatiin ratkaistua.

Events Calendar



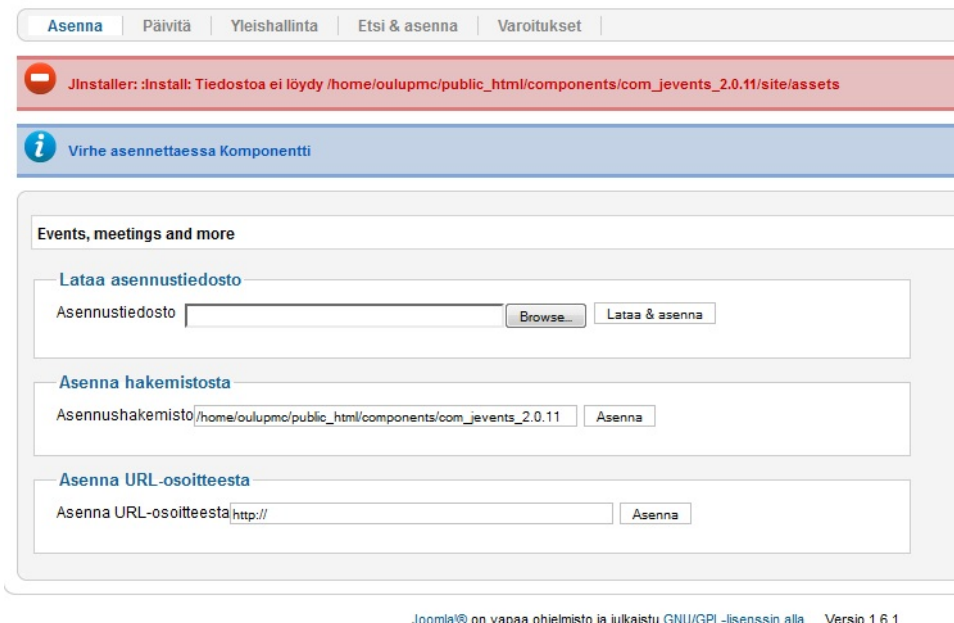
Warning: require_once(/home/opiskeli/public_html/pmc/components/com_mailto/helpers/mailto.php) [function.require-once]: failed to open stream: No such file or directory in /home/opiskeli/public_html/pmc/components/com_jevents/views/default/helpers/defaultviewhelperheader16.php on line 109

Fatal error: require_once() [function.require]: Failed opening required '/home/opiskeli/public_html/pmc/components/com_mailto/helpers/mailto.php' (include_path='.:usr/lib/php:usr/local/lib/php') in /home/opiskeli/public_html/pmc/components/com_jevents/views/default/helpers/defaultviewhelperheader16.php on line 109

KUVIO 16. Virheilmoitus, kun yritetään päästä kalenterinäkymään

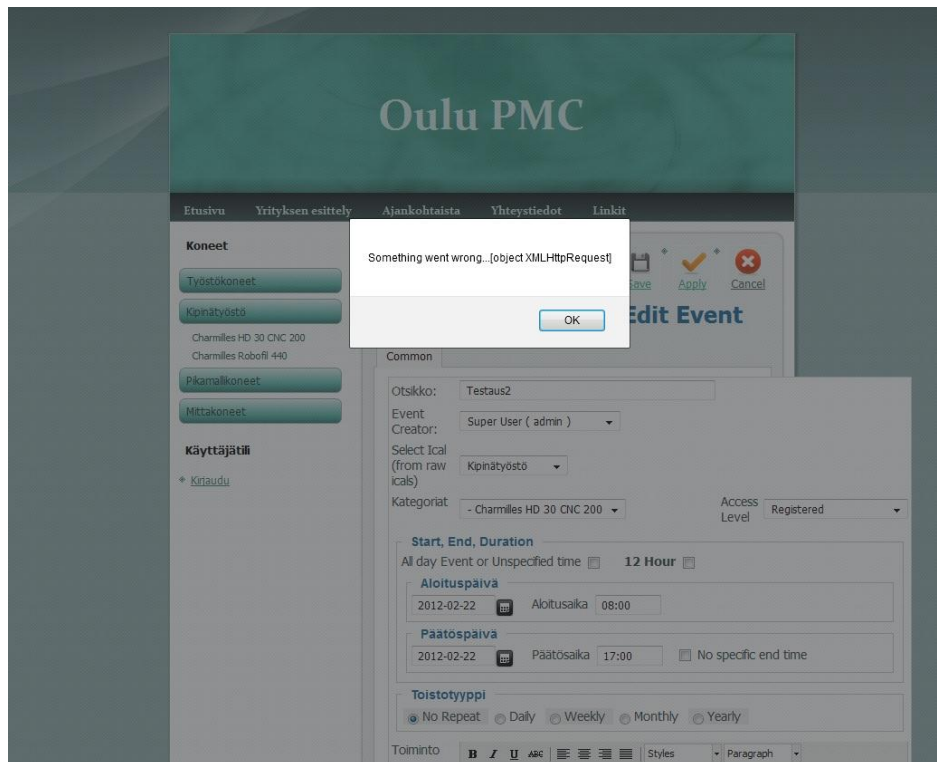
Edellisen ongelman ratkaisussa meni sen verran aikaa, että varausjärjestelmä päätettiin asentaa toimeksiantajan www-sivustolle, jotta testausta voidaan jatkaa. Varausjärjestelmän asentaminen toimeksiantajan sivustolle oli tässä vaiheessa järkevä päätös, koska vastaan tuli muutama on-

gelma ja nyt oli tarpeeksi aikaa selvittää ne kaikki. Lisäksi varausjärjestelmä oli jo valittu käytettäväksi, joten oli vain ajan kysymys milloin se sivustolle asennetaan. Sivustolla Joomla:n versio oli 1.6.1 ja siihen asennettiin JEvents-versio 2.0.11. Varausjärjestelmää testattiin ylläpidon toimesta. Jokaisella testaajalla oli omat tunnukset ja lisäksi loin yleiset demo-tunnukset, joilla oli samat oikeudet kuin tulevilla rekisteröityneillä käyttäjillä. Aluksi koitettiin asennusta normaalisti asennustiedostosta, mutta komponentti ei asentunut oikein. Tämän jälkeen yritettiin asentaa lisäosan FTP:n (File Transfer Protocol) kautta suoraan palvelimelle, ja sen jälkeen asennushakemiston kautta. Tämä antoi virheilmoituksen (kuviot 17). Ratkaisu tähän ongelmaan löytyi tutkailemalla palvelimen tietokanta-oikeuksia. Tietokannan oikeudet eivät olleet kunnossa, toisin sanoen ylläpitäjälle ei ollut laitettu kaikkia tarvittavia oikeuksia asentaa ja poistaa uusia ohjelmia. Oikeudet muutettiin siten, että ylläpitäjällä on kaikki mahdolliset oikeudet, lisäosan asentaminen onnistui asentamalla JEvents pakattuna tiedostona omalta tietokoneelta. Asennuksen yhteydessä ei ilmennyt ongelmia, mutta huomattiin, että JEvents ei automaattisesti ilmestynyt komponenttivalikkoon, vaikka sen pitäisi ilmestyä sinne automaattisesti. Aluksi kokeiltiin poistaa asennus, jolloin saatiin virheilmoitus, *ylläpitovalikoita ei voitu poistaa*. Asennettaessa lisäosaa uudelleen saatiin virheilmoituksena *virhe tehdessä ylläpitovalikoita*. Ratkaisua lähdettiin jälleen etsimään Googlen avulla ja löydettiin Joomla:n keskustelupalstalta keskustelu, jossa ongelmaa oli lähdetty ratkaisemaan. Ratkaisu ongelmaan oli melko yksinkertainen, mutta ilman keskustelupalstan neuvoja ei ratkaisua olisi välttämättä löydetty. Kun JEvents asennettiin ja poistettiin silloin, kun tietokantaoikeudet eivät olleet kunnossa, lisäosan asianmukaista poistamista ei tapahtunut. Näin ollen vanhan asennuksen tietokantataulu jäi roikkumaan tietokantaan eikä poistunut sieltä ilman, että se poistettiin käsin. Poistaminen tapahtui phpMyAdmin-hallintapaneelin kautta. Käyttäjän täytyy mennä jos_menu tauluun, etsittävä sieltä com_jevents-kohta ja poistettava se. Kun tämä kohta oli poistettu ja JEventsin asennettu uudelleen, ongelma poistui. (The Joomla! Forum 2011a, haku-päivä 5.3.2012).



KUVIO 17. Asennusvirhe asennettaessa lisäosa asennushakemistosta

Varausjärjestelmä ei kuitenkaan toiminut kunnolla, koska Joomla:n versio oli liian vanha. Päällekkäisten varausten tarkistaminen ei toiminut niin kuin piti. Asetuksista oli laitettu päälle päällekkäisten varausten tarkistaminen eli päällekkäisiä varauksia ei voisi tehdä. Kuitenkin kun varausta yritti tallentaa, selain antoi virheilmoituksen ponnahdusikkunassa (kuvio 18). Ongelmaa lähdettiin ratkaisemaan JEvents-keskustelupalstan avulla. Keskustelupalstalle laitettiin viesti, jossa kysyttiin, mistä tällainen virheilmoitus voisi johtua. Keskustelupalstalta suositeltiin Joomla:n päivittämistä versioon 1.7.5, koska tähän versioon on tietokantaan päivitetty javascriptin libraries-kansiot. Aluksi Joomla päivitettiin versioon 1.6.5, jonka jälkeen päivitettiin versioon 1.7. Koska Joomla:n 1.7-versiota ei enää pidettäisi yllä, päätettiin päivittää vielä versioon 2.5.1, koska se oli tämän opin näytetyön tekohetkellä uusin saatavilla oleva Joomla-versio. Joomla:n version päivittäminen ratkaisi ongelman ja päällekkäisten varausten tarkistaminen toimi niin kuin pitääkin.



KUVIO 18. Virheilmoitus ponnahdusikkunassa

Varausjärjestelmän toimivuutta kuvaa sekin, että käyttäjä saa virheilmoituksen, jos varauslomake on täytetty väärin tai käyttäjä yrittää tehdä päällekkäistä varausta. Väärin täyttämällä tarkoitetaan tässä tapauksessa sitä, että käyttäjä jättää jonkin vaaditun kentän täyttämättä. Vaadittuja kenttiä ovat otsikko, valitse kalenteri ja valitse kategoria. Jos näistä jonkun jättää täyttämättä käyttäjälle avautuu ponnahdusikkuna, jossa pyydetään täyttämään puuttuva kohta. Jos käyttäjä yrittää tehdä päällekkäistä varausta hän saa virheilmoituksena seuraavan: *Varoitus: Päällekkäisiä tapahtumia on olemassa. Muuta päivämäärät ja kellonajat ennen tallentamista. Charmilles robo - 08.3. - 08.3. - Kategoria: Charmilles Robofil 440.* Varoituksessa näytetään varauksen otsikko (Charmilles robo), päivämäärä ja varattu laite (Charmilles Robofil 440). Käyttäjän on siis vaihdettava joko päivämäärää tai kellonaikaa voidakseen tehdä varauksen. Ylläpitäjä ei voi hallinnoida varauksia ellei hän ole kirjautunut sisään omilla tunnuksillaan. Jokaiselle ylläpitäjälle on tehty omat tunnukset, ja heillä on kaikki oikeudet tehdä muutoksia varausjärjestelmään ja varauksiin.

5 POHDINTA

Opinnäytetyöni aiheena oli saada toimeksiantajan www-sivustolle uusi varausjärjestelmä, Joomla-lan lisäosaa käyttäen. Opinnäytetyöprosessin lopussa varausjärjestelmä oli vielä testauksessa, koska siinä ilmeni muutamia puutteita. Tutkimusmenetelmänä käytettiin lisäosakomponentin toimivuutta. Aihe oli mielestäni mielenkiintoinen, koska opin paljon uutta Joomla-lan lisäosista ja siitä miten ne toimivat. Varausjärjestelmän tuominen www-sivustolle oli siinä mielessä helppoa, että olen itse tehnyt sivuston ja tunnen niiden rakenteen. Aiheesta teki mielenkiintoisen myös se, että sain tutkia erilaisia varausjärjestelmä-lisäosia ja ratkoa valitun varausjärjestelmän asennuksessa ilmenneitä ongelmia. Haastavaa työstä teki se, että julkaisujärjestelmistä on kirjoitettu niin monia opinnäytetöitä. Tietoperustaan oli hankala löytää uutta näkökulmaa ja kirjoittaa julkaisujärjestelmistä sellaista, mitä ei olisi vielä kirjoitettu. Tietoperustaksi valikoituivat lisäosat ja lisäosakomponentin toimintaperiaatteet. Toimintaperiaatteita pohdittiin siksi, että haluttiin uusi näkökulma ja kertoa hieman tarkemmin lisäosan toiminnasta.

Eniten opin tässä projektissa ongelmista. Ongelmat johtuivat pääsääntöisesti liian vanhasta Joomla-lan versiosta, jolloin lisäosa ei toiminut kunnolla. Ongelman ratkaisua etsiessäni opin todella paljon uutta keskustelupalstojen neuvoista. Neuvojen perusteella uskalsin lähteä kokeilemaan erilaisia ratkaisuja. Ongelmat olivat kuitenkin melko pieniä ja yksinkertaisia ja kaikille ongelmille löytyi ratkaisu tavalla tai toisella. Ongelmien ratkaisuun meni kuitenkin enemmän aikaa kuin olin osannut kuvitella. Piti varmistua siitä, että keskustelupalstoilla annetut ohjeet ovat toimivia. Esi-merkiksi taulujen poistaminen tietokannasta jännitti hieman, ettei koko sivusto mene sekaisin. Tätä varten oli käytettävä aikaa myös varmuuskopioiden ottamiseen sivustolta. Mielestäni oli myös mielenkiintoista tutkia erilaisten lisäosien eroja ja sitä miten JEvents-komponentti toimii. Joomla-laa paljon käyttäneenä, en ollut ennen perehtynyt tarkemmin siihen, mitä eroa erilaisilla lisäosatyypeillä on verrattuna toisiinsa. Mielestäni opinnäytetyöni onnistui hyvin, koska toimeksiantaja sai sivustolleen toimivan varausjärjestelmän testattavaksi. Varausjärjestelmä tullaan ottamaan asiakkaiden käyttöön, kunhan toimeksiantaja ja muut osuuskunnan jäsenet ovat tarpeeksi testanneet varausjärjestelmää ja ilmenneet puutteet on korjattu.

Opinnäytetyöni edistyi mielestäni melko hyvin. Jäin hieman aloitusseminaarissa suunnittelemani aikataulusta jälkeen. Myöhemmin huomasin, että se ei välttämättä ollut realistinen, vaan liian tiukka aikataulu. Varausjärjestelmän etsimiseen ja testaamiseen kului hieman enemmän aikaa kuin olin suunnitellut. Etsimistä helpotti se, että toimeksiantaja antoi heti alussa niin tarkat kriteerit mitä varausjärjestelmältä haluaa. Sopivia varausjärjestelmiä oli hieman hankala valita testatta-

vaksi, koska osa oli maksullisia ja osassa huomasi jo teknisistä tiedoista, että varausjärjestelmä ei ole kriteereihin sopiva. Kriteereitä vastaava varausjärjestelmä kuitenkin löytyi lopulta ja se on maksuton. Kirjoittaminen sujui hyvin koko prosessin ajan. Aluksi kirjoitin tietoperustaa ja samalla testasin eri varausjärjestelmiä. Kun varausjärjestelmät oli testattu ja sopivin niistä valittu käytettäväksi, oli tietoperusta valmis ja aloin kirjoittamaan toiminnallista osuutta. Toiminnallisen osuuden kirjoittaminen sujui nopeammin, kuin tietoperustan, johtuen ehkä siitä että sain kirjoittaa omin sanoin ja omista kokemuksista.

Aiheen rajaamisen kanssa minulla ei ollut ongelmia. Alusta alkaen oli selvää, että tulen kirjoittamaan julkaisujärjestelmistä ja Joomlaista, koska sivusto jolla varausjärjestelmä tulisi olemaan, oli tehty Joomla-julkaisujärjestelmällä. Aluksi tarkoitukseni oli kirjoittaa Joomla-version eroista, mutta se ei liittynyt olennaisesti toiminnalliseen osuuteen. Tästä johtuen halusin kirjoittaa tietoperustaan hieman tarkemmin lisäosien toiminnasta ja eroista sekä JEvents-komponentin toiminnasta. Tästä sainkin hyvän näkökulman ja näistä kehkeytyi opinnäytetyön tutkimustehtävä.

Tietoperustaan oli verrattain helppo löytää tietoa, koska julkaisujärjestelmät ovat nykyään leityneet paljon ja Joomla-julkaisujärjestelmästä löytyy paljon tietoa. Apunani oli myös Beginning Joomla! -kirja, josta löytyi kattavasti tietoa lisäosista ja Joomla-historiasta. Lisäosakomponentista oli hieman hankala kirjoittaa, koska siitä ei löytynyt kovin tarkkoja teknisiä tietoja. Osaksi täytyi kirjoittaa oman kokemuksen perusteella JEventsin yleisestä toiminnasta. Otin näkökulmaksi kirjoittaa lisäosista, JEvents-komponentista ja siitä millaisia moduuleita JEventsiin on saatavilla ilmaiseksi.

Varausjärjestelmää voitaisiin jatkokehittää siten, että siihen tehdään varauksien minimi- ja maksimivarausajat. Tämä toiminto puuttuu tällä hetkellä varausjärjestelmästä ja sitä ei opinnäytetyön aikana saatu toteutettua. Lisäksi varaukset voisi tehdä ainoastaan tasatunnein, tällä hetkellä käyttäjä voi laittaa varauksen alkamaan esimerkiksi kello 09.01. Varauksessa näkyviä tietoja tulisi myös muuttaa. Tietoja pitäisi muuttaa siten, että kirjautunut käyttäjä ei näe muiden varauksista, kuin varatun laitteen ja ajankohdan. Varausjärjestelmä toimii kuitenkin perus ominaisuuksiltaan hyvin.

LÄHTEET

JEvents 2011. 1.5/2.0 Documentation. A Brief Introduction To JEvents. Hakupäivä 9.2.2012 [whatisjevents2.pdf](#).

JEvents 2012a. Downloads. Hakupäivä 8.2.2012 <http://www.jevents.net/en/downloads>

JEvents 2012b. Getting started. Hakupäivä 8.2.2012 <http://www.jevents.net/en/jevents-15-topmenu-17>

JEvents events calendar 2012. The Joomla extensions directory. Hakupäivä 8.2.2012 <http://extensions.joomla.org/extensions/calendars-a-events/events/events-calendars/95>

JEvents Forum 14.5.2011. Help – "com_mailto/helpers/mailto.php" no such file. Hakupäivä 5.3.2012 <http://www.jevents.net/forum/viewtopic.php?f=17&t=9516>

Joomla 2011. Mikä on Joomla? Hakupäivä 17.11.2011 <http://www.joomlaportal.fi/content/view/222/2/>

Joomla extensions 2012. The Joomla! Extensions Directory. Hakupäivä 28.3.2012 <http://extensions.joomla.org/>

Joomlaportal 09.04.2006. Joomla! vs. Mambo. Hakupäivä 1.12.2011 <http://www.joomlaportal.fi/content/view/222/2/>

KWD digital 2012. Julkaisujärjestelmät. Hakupäivä 27.2.2012 <http://www.kwd.fi/palvelut/julkaisuj%C3%A4rjestelm%C3%A4t>

OpenSourceMatters 2011. Hakupäivä 30.1.2012 http://opensourcematters.org/index.php?option=com_content&view=article&id=55

Rahmel, D 2009. Beginning Joomla! Second edition. USA Apress, 1-5, 241-243.

Spider Calendar 2012. The Joomla Extensions Directory. Hakupäivä 23.2.2012 <http://extensions.joomla.org/extensions/calendars-a-events/events/events-calendars/16535>

The Joomla! Community Portal 13.7.2011. What you need to know about Joomla! 1.7. Hakupäivä 5.3.2012 <http://community.joomla.org/blogs/community/1470-need-to-know-17.html>

The Joomla! Forum 23.1.2011a. Extension Installation: "Error building Admin Menus". Hakupäivä 5.3.2012 <http://forum.joomla.org/viewtopic.php?p=2406137>

The Joomla! Forum 7.9.2008b. Call to undefined method JDatabaseMySQL::escape(). Hakupäivä 5.3.2012 <http://forum.joomla.org/viewtopic.php?f=231&t=304828&view=next>

TIEKE 2011. Sisällön suunnittelu ja julkaisujärjestelmät. Hakupäivä 15.11.2011 <http://wiki.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=3441047>

Vierityspalkki 31.3.2008. Julkaisujärjestelmät Suomessa, markkinakatsaus 2008. Hakupäivä 17.11.2011 <http://vierityspalkki.fi/2008/03/31/julkaisujarjestelmat-suomessa-markkinakatsaus-2008/>

WebDorado 2011a. Spider Calendar. Hakupäivä 23.2.2012 <http://web-dorado.com/products/spider-calendar.html>

WebDorado 2011b. Spider FC. Hakupäivä 23.2.2012 <http://web-dorado.com/products/spider-fc.html>

Wikipedia 14.12.2011a. MVC-arkkitehtuuri. Hakupäivä 8.2.2012 <http://fi.wikipedia.org/wiki/MVC-arkkitehtuuri>

Wikipedia 19.11.2011b. Avoin lähdekoodi. Hakupäivä 30.1.2012 http://fi.wikipedia.org/wiki/Avoin_l%C3%A4hdekoodi

Wikipedia 2011c. Sisällönhallintajärjestelmä. Hakupäivä 15.11.2011 <http://fi.wikipedia.org/wiki/Sis%C3%A4ll%C3%B6nhallintaj%C3%A4rjestelm%C3%A4>

Wikipedia 2012. iCal. Hakupäivä 21.3.2012 <http://en.wikipedia.org/wiki/ICal>

Zap Calendar 2012. Hakupäivä 22.2.2012 <http://extensions.joomla.org/extensions/calendars-a-events/events/events-calendars/8587>

Zcontent 2012. Zap Calendar download. Hakupäivä 22.2.2012 <http://www.zcontent.net/download/zapcalendar>

LIITTEET

LIITE 1 – JEvents käyttöohjeet

Käyttöohjeet ovat sivuston puolella toimivaan varauskalenteriin sekä ylläpitopuolella olevaan tapahtumien hallintaan. Ylläpidon puolella asetukset ovat kunnossa ja niitä tuskin tarvitsee lähteä enää säätämään, koska ne on kerralla säädetty kuntoon. Mene osoitteeseen www.oulupmc.com. Sivuston vasemmassa laidassa on mahdollista kirjautua sisään omilla tunnuksilla, joilla kirjaudutaan myös Joomla!n hallintapaneeliin sisälle. Näillä tunnuksilla on kaikki oikeudet, joten näkymä on hieman erilainen, kuin peruskäyttäjällä. Teillä on myös demotunnukset, jotka olen teille aikaisemmin antanut. Niillä voidaan testata järjestelmää peruskäyttäjän oikeuksilla. Kun on kirjautunut onnistuneesti sisään sivustolle, voidaan valita valikko, josta halutaan tehdä varaus. Valitaan esimerkiksi valikko työstökoneet vasemmasta laidasta. Kun painetaan valikon nimeä, eteen avautuu varauskalenteri. Huom! ylläpitäjän ja käyttäjän on oltava kirjautuneena sisään nähdäkseen varaukset. Kalenterista voidaan nähdä päivät joille varauksia on tehty ja mikä laite on varattu ja mihin aikaan (kuvio 1).



KUVIO 1. varauskalenteri

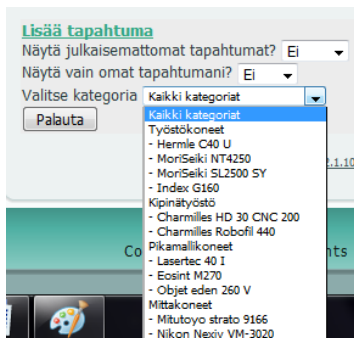
Tarkemmat lisätiedot itse varauksesta nähdään napsauttamalla haluttua varausta. Esimerkiksi ylläolevassa kuvassa on varaus otsikolla Hermle. Sitä painamalla saadaan lisätiedot kyseisestä varauksesta. Jos halutaan tutkailla kaikkia varauksia, jotka on tehty sille päivälle, voidaan napsauttaa isosta kalenterista päivämäärää esimerkiksi 29.2, jolloin nähdään Hermlelän varaus. Käyt-

täjä voi valita kalenterin alaosasta tietyn kategorian, jota napsauttamalla saadaan näkyviin sen kategorian varaukset. Sama toimii myös napsauttamalla vasemmassa laidassa olevan pienen kalenterin päivää. Napsauttamalla kuukautta saadaan koko kuukauden kaikkien laitteiden varaukset näkyviin. Pienessä kalenterissa päivät joille on tehty varauksia, ovat tummennettuja (kuvio 2).



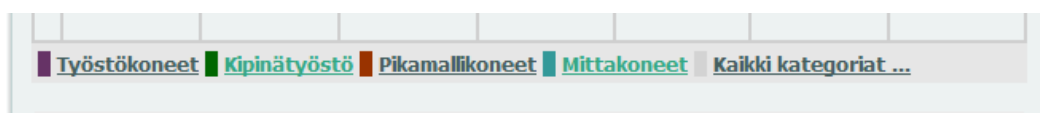
KUVIO 2. Minikalenteri

Konekohtaisen varaustilanne voidaan nähdä siten, että aivan kalenterin alalaidassa on mahdollisuus valita erilaisia pudotusvalikkoja. Pudotusvalikosta, jonka otsikko on valitse kategoria voidaan valita kokonainen kategoria tai vain laite, joka on kunkin kategorian alla (kuvio 3).



KUVIO 3. Laitekohtaiset varaukset

Kalenterin alalaidassa on myös mahdollisuus valita kategoria, jolloin nähdään kyseisen kategorian kaikki varaukset. Kategorioilla on jokaisella oma värikoodinsa. Näkyviin voidaan myös valita kaikki kategoriat, jolloin voidaan tutkailla kaikkien kategorioiden varauksia (kuvio 4).



KUVIO 4. Kategorioiden valinta

Itse varaus tehdään siten, että käyttäjä valitsee päivän jolloin haluaa varauksen tehdä. Kun hiiren kursori viedään kyseisen päivän päälle, ilmestyy pieni plus-merkki oikeaan yläkulmaan. Sitä napsauttamalla päästään varauslomakkeelle. Aluksi varaukselle annetaan otsikko. Järkevin otsikko

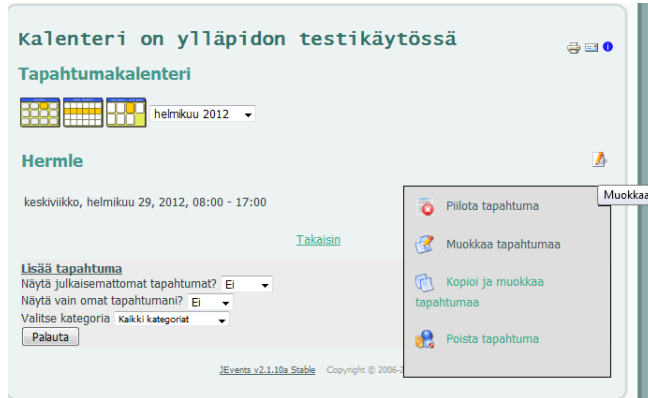
on sama kuin varattavan laitteen nimi. Tämän jälkeen valitaan iCal eli kalenteri. Kalenterit on nimetty valikoiden mukaan, joten käyttäjä valitsee sen valikon kalenterin, josta haluaa tehdä varauksen. Tässä tapauksessa valitaan kalenteri nimeltä työstökoneet. Tämän jälkeen käyttäjä valitsee kategorian, jotka on määritelty valikon ja kategorian mukaan. Eli käyttäjälle avautuu lista vain työstökoneet valikon alla olevista laitteista. Tästä valitaan siis itse laite, joka halutaan varata (kuvio 5).

KUVIO 5. Varauslomake

Käyttäjä voi lisätä paikka-kohtaan missä laite sijaitsee, yhteystietoihin vaikka omat yhteystietonsa ja lisätietoihin sellaista minkä näkee tarpeelliseksi. Käyttäjällä on myös mahdollisuus valita käyttöoikeustaso, mutta sillä ei ole merkitystä, koska asetuksista on säädetty siten että varaukset näkyvät pelkästään sisäänkirjautuneille käyttäjille. Tämän jälkeen käyttäjä syöttää alku- ja lopetuspäivän sekä alkamis- ja päättymisajan. Käyttäjä voi myös valita toistotyyppin, jos haluaa varauksen toistuvan esimerkiksi päivittäin jonkin tietyn ajanjakson ajan.

Tämän jälkeen käyttäjä tallentaa varauksen, jolloin hän saa viestin, että tapahtumasi on tallennettu ja odottaa tarkastusta. Tästä lähtee ylläpitäjälle sähköpostitse varmistusviesti, josta ylläpitäjä näkee kuka on varauksen tehnyt ja millä otsikolla. Ylläpitäjälle tulee neljä erilaista linkkiä. Katso tapahtumaa, muokkaa tapahtumaa ja hallitse tapahtumiasi. Kun napsautetaan katso tapahtumalinkkiä, voidaan nähdä tapahtuman tarkemmat tiedot. Kun varaus halutaan hyväksyä ja julkaista

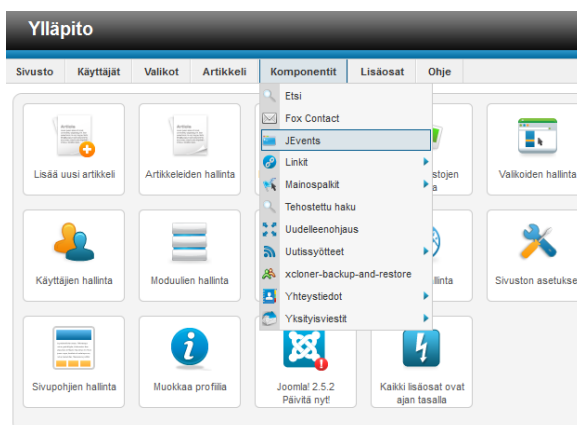
ylläpitäjä napsauttaa pientä kynän ja paperin näköistä kuvaketta, josta avautuu hallintaikkuna. Tästä voidaan valita julkaise tapahtuma, muokkaa tapahtumaa, kopioi ja muokkaa tapahtumaa sekä poista tapahtuma (kuvio 6). Jos tapahtumassa ei ole kohtaa julkaise tapahtuma, joku on jo kyseisen varauksen hyväksynyt.



KUVIO 6. Varauksen hallinta

Kun tapahtuma on julkaistu, käyttäjälle lähtee sähköposti jossa ilmoitetaan, että lähettämäsi tapahtuma on hyväksytty julkaistavaksi sivustolla Oulu PMC. Tapahtumia voidaan myös jälkikäteen muokata ja poistaa jos tarve sen vaatii samasta kynä ja paperi kuvakkeesta. Ennen kuin varaus on hyväksytty, se ei näy sivustolla. Se kuitenkin varaa jo kyseisen päivän tietyille laitteelle, jotta päällekkäisiä varauksia ei voida tehdä. Kun varaus hyväksytään ylläpidon toimesta, varaus tulee näkyville kalenteriin.

Tapahtumia voidaan tutkailla myös ylläpidon hallintapaneelistä. Hallintapaneeliin voidaan kirjautua samoilla tunnuksilla, kuin sivustolle. Kun kirjaudutaan Joomla!n hallintapaneeliin teidän omilla tunnuksilla, voidaan JEvents-komponenttia hallita sieltä käsin. JEventsin hallintapaneeli löytyy välilehdeltä komponentit ja sieltä valitaan JEvents (kuvio 7).



KUVIO 7. JEvents komponenttiin pääseminen

Eteen avautuvat JEventsin hallintatyökalut. Jos halutaan tutkailla varauksia, voidaan valita hallitse tapahtumia -kohta. Napsauta siis hallitse tapahtumia -kuvaketta. Listalta voimme nähdä kaikkien laitteiden varaukset, niiden luoja ja aikataulun. Varauksissa on myös vihreä pallo niiden kohdalla, jotka ovat julkaistut ja punainen pallo niiden kohdalla, joita ei ole vielä julkaistu. Esimerkiksi hyväksymistä odottavat varaukset esiintyvät punaisella pallolla. Näitä valintoja voi muokata milloin tahansa ja varauksen julkaisun voi halutessaan lopettaa tai poistaa laittamalla ruksin pienen laatikkoon varauksen nimen kohdalla ja painaa poista painiketta yläkulmasta (kuvio 8).

| Tapahtuman tiivistelmä | toistoa | Tapahtuman luoja | Julkaistu | Aikataulu | Luotu | Käyttöoikeus |
|--|---------|------------------|-----------|--|---------------------|--------------|
| Charmilles HD | + | Käyttäjän nimi | ✓ | Mistä : 2012-03-19 08:00:00 Mihin : 2012-03-22 17:00:00 | 2012-03-06 15:35:11 | Public |
| saako näkyä | | Käyttäjän nimi | ✓ | Mistä : 2012-03-23 08:00:00 Mihin : 2012-03-23 17:00:00 | 2012-03-17 17:22:36 | Public |
| <input checked="" type="checkbox"/> enimmäisvaraus testi | | Käyttäjän nimi | ⊠ | Mistä : 2012-03-26 08:00:00 Mihin : 2012-06-30 17:00:00 | 2012-03-17 17:29:00 | Public |
| testi | | Käyttäjän nimi | ✓ | Mistä : 2012-03-31 08:00:00 Mihin : 2012-06-30 17:00:00 | 2012-02-22 13:31:55 | Public |

KUVIO 8. Varauksien tiedot

Tapahtumia voidaan myös katsella kategorioittain, kalenterittain, sen mukaan onko se julkaistu vai ei ja käyttäjän mukaan. Varauksien seuraamisessa on myös automaattisesti päällä valinta, jolla menneet tapahtumat on piilotettu. Menneet tapahtumat saadaan näkyviin vaihtamalla pudotusvalikon arvon. Voimme nähdä pudotusvalikot ylläolevasta kuviosta. Varauksia voidaan myös muokata napsauttamalla varatun laitteen nimeä. Muokkausikkuna on melkein samanlainen, kuin itse varauslomake.